



WWW.ECONSTOR.EU

Der Open-Access-Publikationsserver der ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
The Open Access Publication Server of the ZBW – Leibniz Information Centre for Economics

Fitzenberger, Bernd; Franz, Wolfgang

Working Paper

Der Flächentarifvertrag: Eine kritische Würdigung aus ökonomischer Sicht

ZEW Discussion Papers, No. 99-57

Provided in cooperation with:

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW)

Suggested citation: Fitzenberger, Bernd; Franz, Wolfgang (1999) : Der Flächentarifvertrag: Eine kritische Würdigung aus ökonomischer Sicht, ZEW Discussion Papers, No. 99-57, <http://hdl.handle.net/10419/24339>

Nutzungsbedingungen:

Die ZBW räumt Ihnen als Nutzerin/Nutzer das unentgeltliche, räumlich unbeschränkte und zeitlich auf die Dauer des Schutzrechts beschränkte einfache Recht ein, das ausgewählte Werk im Rahmen der unter

→ <http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen> nachzulesenden vollständigen Nutzungsbedingungen zu vervielfältigen, mit denen die Nutzerin/der Nutzer sich durch die erste Nutzung einverstanden erklärt.

Terms of use:

The ZBW grants you, the user, the non-exclusive right to use the selected work free of charge, territorially unrestricted and within the time limit of the term of the property rights according to the terms specified at

→ <http://www.econstor.eu/dspace/Nutzungsbedingungen>
By the first use of the selected work the user agrees and declares to comply with these terms of use.



Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics



Der Flächentarifvertrag: Eine kritische Würdigung aus ökonomischer Sicht¹

Bernd Fitzenberger² und Wolfgang Franz³

Oktober 1999

¹Wir danken Bernd Rüthers, Claus Schnabel und den übrigen Teilnehmern des Seminars Otto-beuren für wertvolle Kommentare. Alle Unzulänglichkeiten dieses Beitrags liegen allein in unserer Verantwortung.

²Universität Mannheim, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, 68131 Mannheim, email: Bernd.Fitzenberger@vwl.uni-mannheim.de.

³Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW), Postfach 103443, 68034 Mannheim, und Universität Mannheim, email: Franz@zew.mannheim.de.

Das Wichtigste in Kürze:

Thema dieses Beitrags ist zum einen eine kritische Würdigung des Flächentarifvertrages (FTV) im Hinblick auf seine Regelungsdichte und zum anderen die theoretische Analyse eines Elements des Flexibilisierungspotentials des FTV, nämlich der Öffnungsklausel, unter Berücksichtigung der Insider–Outsider–Problematik. Im Ergebnis kommt dieser Beitrag zu dem Schluß, daß der FTV nicht überholt, wohl aber dringend und umfassend überholungsbedürftig ist. Wichtig erscheint eine differenzierende Betrachtung, denn nicht alle diskutierten Flexibilisierungsmaßnahmen führen notwendigerweise zu Beschäftigungsgewinnen.

Die Regelungsdichte des FTV kommt unter anderem zum Tragen, wenn bisher tarifgebundene Unternehmen beispielsweise auf Grund einer überzogenen Lohnpolitik den FTV verlassen wollen. Sie müssen zunächst erhebliche Nachwirkungsfristen des FTV beachten, können aber häufig selbst als nicht (mehr) tarifgebundene Unternehmen keine Lohnabschlüsse mit ihrem Betriebsrat tätigen. Die Regelungsdichte wird zudem durch die Arbeitsgerichtsbarkeit verstärkt, beispielsweise durch das in diesem Beitrag kritisierte Urteil des Bundesarbeitsgerichts, welches unter bestimmten Voraussetzungen eine Verbandsklage als zulässig erklärt. Ein gründlich reformierter FTV, der einer erforderlichen Flexibilität auf der betrieblichen Ebene Rechnung trägt, weist eine Reihe von Vorteilen auf. Denn Lohnverhandlungen ausschließlich auf der betrieblichen Ebene führen dort zu teilweise beachtlichen Transaktionskosten, zwingen die Unternehmensleitung zur Offenlegung der Bücher (gegenüber dem Betriebsrat) und verstärken unter Umständen ein Insider–Outsider–Verhalten.

Der Beitrag unternimmt im weiteren eine theoretische Analyse der Beschäftigungswirkungen des FTV und eines Haustarifvertrages (HTV) als mögliche Alternative. Das vorgeschlagene Modell integriert Insider–Outsider–Verhalten und die Möglichkeit einer Tariföffnungsklausel. Das Modell zeigt, daß aus theoretischer Sicht keine eindeutige Rangordnung zwischen HTV und FTV hinsichtlich ihrer Beschäftigungswirkungen besteht. Auch führt eine Tariföffnungsklausel nicht notwendigerweise zu höherer Beschäftigung, da die Gewerkschaften für die Situationen mit günstigen Güternachfrageschocks einen vergleichsweise hohen Lohn anstreben. Angesichts der theoretisch unklaren Ergebnisse plädiert die Arbeit für eine Reform des FTV anstelle eines drastischen Systemwechsels hin zu HTV.

Abstract:

This paper examines critically the system of industry-level wage bargaining in Germany. More specifically, it shows that the importance of industry-level wage bargaining declines in Germany and that one major reason for this development is the highly restrictive institutional framework. However, fully decentralized wage bargaining at the firm level also exhibits some disadvantages. We compare the employment effects of industry-level and firm-level wage bargaining in a theoretical model integrating *insider-outsider* aspects and an exit clause in the wage contract. The exit clause effectively allows workers and firms to renegotiate the wage level in the case of a negative goods demand shock. The model yields ambiguous results with respect to the employment consequences of different wage bargaining regimes. As a consequence, we argue that industry-level wage bargaining should not be abandoned but be made more flexible instead.

Schlüsselwörter: Zentralisierungsgrad der Lohnverhandlungen, Tarifvertrag, Tariföffnungsklausel, Insider-Outsider-Problematik

JEL Klassifikation: J51, J31

1 Einleitung

Der Flächentarifvertrag (FTV) hat einen schweren Stand. Im Rahmen einer imposanten Verbalprogrammatik für dezentrale Lohnfindungsverfahren wird er nicht nur von seinen Gegnern als eines der schwerwiegenden Hindernisse zu mehr Beschäftigung an den Pranger gestellt, sondern auch die Tarifvertragsparteien als Befürworter *sui generis* laufen durch ihr lohnpolitisches Handeln Gefahr, sich selbst und den FTV überflüssig zu machen. Schließlich hat die Arbeitsgerichtsbarkeit, vor allem das Bundesarbeitsgericht (BAG) auf Grund zumindest aus ökonomischer Sicht problematischer Urteile wenig zur Flexibilisierung des FTV beigetragen, eher ist vom Gegenteil auszugehen.

Dieser Beitrag stimmt nicht in den allgemeinen Abgesang zum FTV ein, wie er in der Wissenschaft und Publizistik nahezu täglich zu lesen ist, sondern wirbt für eine differenziertere Sichtweise, indem einerseits die vorherrschende Regelungsdichte als zu rigide gebrandmarkt wird, andererseits aber Flexibilisierungspotentiale aufgezeigt werden, welche zwar den FTV alter Prägung ablösen, gleichwohl einige seiner positiven Aspekte in ein zeitgemäßerer Konzept des Lohnbildungsprozesses einbringen. Es ist dann eher eine Frage der Semantik, ob trotzdem noch von Flächentarifverträgen gesprochen werden kann, vielleicht dient ein neuer Name der Konsensbildung, dazu mehr in der Schlußbemerkung.

Der Beitrag ist wie folgt aufgebaut. Zunächst werden die Grundzüge der rechtlichen Ausgestaltung des FTV dargestellt, seine Regelungsdichte beleuchtet und kritisiert und die Folgen für die lohnpolitische Realität aufgezeigt. Anschließend thematisieren wir mögliche Flexibilisierungspotentiale unterhalb der Option einer völligen Abschaffung des FTV. Der darauffolgende Abschnitt widmet sich einer theoretischen Analyse der Beschäftigungswirkungen unterschiedlicher Lohnverhandlungssysteme im Lichte eines Modells, das die Frage nach dem optimalen Zentralisierungsgrad der Lohnverhandlungen mit der vieldiskutierten *Insider-Outsider*-Problematik verknüpft.

2 Der rechtliche und faktische Geltungsbereich des Flächentarifvertrages

Die folgenden Ausführungen widmen sich einer kurzen Darstellung des rechtlichen Rahmens des FTV, allerdings nur insoweit es für die Würdigung der ökonomischen Aspekte unerlässlich erscheint. Weder wird Vollständigkeit angestrebt, noch auch nur ansatzweise den vielfältig verästelten Argumentationslinien der arbeitsrechtlichen Literatur Rechnung getragen.⁴

Allgemein regelt ein Tarifvertrag gemäß §1 Tarifvertragsgesetz (TVG) die Rechte

⁴Vgl. dazu stellvertretend Brox und Rütters (1995), Rieble (1996) und Wiedemann (1999). Eine Übersicht aus der Sicht der Arbeitsmarktökonomik bietet Franz (1999), Kapitel 7.

und Pflichten der Tarifvertragsparteien und enthält bestimmte Rechtsnormen über Arbeitsverhältnisse sowie betriebliche und betriebsverfassungsrechtliche Fragen. Tarifvertragsparteien sind gemäß §2 Abs. 1 TVG Gewerkschaften, einzelne Arbeitgeber sowie Vereinigungen von Arbeitgebern. Ein FTV ist ein Vertrag zwischen einer Gewerkschaft und einem Arbeitgeberverband, im Gegensatz etwa zu einem Firmentarifvertrag, bei dem ein einzelnes Unternehmen und eine Gewerkschaft Vertragspartner sind. Voraussetzung für einen wirksamen Tarifvertrag ist unter anderem die Tariffähigkeit der Parteien, daß also beispielsweise die Vereinigungen freiwillig gebildet und sowohl von der Gegenseite wie auch parteipolitisch, kirchlich und vom Staat unabhängig sind. Eine freiwillige Unterstützung seitens einer bestimmten Partei (und vice versa) ist offenkundig rechtlich nicht zu beanstanden. Neben der Unterscheidung zwischen Verbandstarifen (“Flächentarifvertrag”)⁵ und Firmentarifverträgen (häufig auch: “Haustarifverträgen” ≡ HTV) bietet sich der Inhalt der Regelungen des Tarifvertrages als weiteres Differenzierungsmerkmal an. Im Zusammenhang mit der vorliegenden Studie sind die “Entgelttarifverträge” von besonderer Bedeutung, in denen hauptsächlich die Entlohnung geregelt wird. “Manteltarifverträge” enthalten alle übrigen Arbeitsbedingungen (beispielsweise Urlaub, Arbeitszeit) und besitzen in der Regel eine wesentlich längere Laufzeit, etwa im Umfang von fünf Jahren. Wie aus Tabelle 1 hervorgeht, überwiegen unter den im Jahre 1998 in West- und Ostdeutschland abgeschlossenen Tarifverträgen leicht die Verbandstarifverträge im Vergleich zu Firmenverträgen. Außerdem kommt beim Flächentarif den Entgelttarifverträgen eine besonders hohe Bedeutung zu.

Die Vielzahl der Tarifverträge – Ende des Jahres 1998 belief sich die Anzahl der insgesamt gültigen Tarifverträge auf knapp 50 Tausend – sagt noch nichts darüber aus, wieviele Arbeitnehmer rechtlich oder faktisch bezüglich ihrer Entlohnung von Flächentarifverträgen erfaßt sind. Um mit der rechtlichen Regelung zu beginnen, sind bei der Frage der “Tarifgebundenheit” vor allem des Unternehmens zumindest die folgenden Rechtsnormen zu beachten:

- (i) Tarifgebunden sind die Mitglieder der Tarifvertragsparteien und der Arbeitgeber, der selbst Partei des Tarifvertrages ist (§3 Abs. 1 TVG). Konkret heißt dies, daß Unternehmen, die Mitglieder eines tariffähigen Arbeitgeberverbandes sind, bei der Entlohnung ihrer der tarifschließenden Gewerkschaft angehörenden Beschäftigten an den Tarifvertrag gebunden sind, also beispielsweise mindestens den Tariflohn zahlen müssen.⁶ Umgekehrt formuliert: Selbst ein tarifgebundenes Unternehmen kann einen Beschäftigten, der nicht Mitglied der

⁵Streng genommen ist ein “Flächentarifvertrag” ein Verbandstarifvertrag, der für eine Region oder für ein Bundesland oder mehrere Bundesländer gilt. In einigen Industriezweigen (z.B. Bau, Bekleidung, Druck, Öffentlicher Dienst) werden Bundestarife abgeschlossen, in anderen (z.B. Metall- und Elektroindustrie) sind Regionaltarife üblich. Die Bezeichnung “Flächentarifvertrag” ist umgangssprachlich und hat neben dem Begriff des Verbandstarifvertrages keine juristische Bedeutung. Vgl. dazu Wiedemann (1999), S. 336. Im vorliegenden Text werden beide Begriffe synonym verwendet.

⁶Das Adjektiv “tarifschließend” hebt hervor, daß es sich um die Gewerkschaft handeln muß, mit der der Arbeitgeberverband einen Tarifvertrag abschließt. Die Mitgliedschaft eines Arbeitnehmers in einer anderen Gewerkschaft ist in diesem Fall unerheblich. Der Hinweis auf einen “tariffähigen”

Tabelle 1: Systematik der im Jahre 1998 neu abgeschlossenen Tarifverträge (Anzahl der Tarifverträge)

	Entgelt- tarif- verträge	Mantel- tarif- verträge	TV mit Mantel- bestim- mungen	Änderungs- u. Parallel- tarif- verträge	Summe
	Flächentarifverträge				
Westdeutschland	1174	160	604	1296	3234
Ostdeutschland	169	27	175	355	726
Deutschland	1343	187	779	1651	3960
	Firmentarifverträge				
Westdeutschland	1076	521	1000	524	3121
Ostdeutschland	212	139	176	95	622
Deutschland	1288	660	1176	619	3743
Insgesamt	2631	847	1955	2270	7703

Quelle: Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (Referat II-Ia3), Tarifvertragliche Regelungen in ausgewählten Wirtschaftszweigen, Bonn 1999, S. 20.

tarifschließenden Gewerkschaft ist, unterhalb des Tarifentgeltes entlohnen.⁷ Allerdings ist davon auszugehen, daß der betreffende Beschäftigte – gegebenenfalls unmittelbar nach seiner Einstellung – flugs in die Gewerkschaft eintritt, so daß Unternehmen von dieser rechtlichen Möglichkeit wenig Gebrauch machen.

- (ii) Der Tarifvertrag regelt die untere Grenze der Entlohnung. Auch das tarifgebundene Unternehmen ist frei, ein höheres Entgelt als den Tariflohn zu gewähren (“Günstigkeitsprinzip” gemäß §4 Abs. 3 TVG).
- (iii) Unternehmen, die aus dem Arbeitgeberverband austreten, müssen die Nachwirkung des Tarifvertrages beachten. Gemäß §3 Abs. 3 TVG bleibt die Tarifgebundenheit solange bestehen, bis der Tarifvertrag endet. Zwar gelten danach seine Rechtsnormen weiter, bis sie durch eine andere Abmachung ersetzt werden (§4 Abs. 5 TVG), jedoch verliert der Tarifvertrag dann seine zwingende Wirkung, so daß arbeitsvertragliche Regelungen zuungunsten des Arbeitnehmers nunmehr zulässig sind.⁸ Die Rechtsnormen des Tarifvertrages gehen allerdings bei einer Rechtsnachfolge des Betriebs auf den Erwerber über, das heißt,

Arbeitgeberverband soll andeuten, daß neuerdings eine Mitgliedschaft in einem Arbeitgeberverband ohne Tarifbindung möglich ist, der lediglich Beratungs- und Servicefunktionen anbietet.

⁷Diese Aussage bezieht sich nicht auf Rechtsnormen über betriebliche und betriebsverfassungsrechtliche Fragen; diese gelten für alle Betriebe, deren Arbeitgeber tarifgebunden ist (§3 Abs. 2 TVG).

⁸Vgl. Brox und Rütters (1995), S. 189, Rn 280.

auch für den nicht tarifgebundenen Unternehmer gelten die Vorschriften des FTV des erworbenen Betriebs bis zum Ablauf der Nachwirkung.⁹

- (iv) Unternehmen, die nicht dem Arbeitgeberverband angehören, können grundsätzlich die Löhne mit ihren Arbeitnehmern frei vereinbaren, müssen indes folgende Einschränkungen beachten. Gemäß §77 Abs. 3 Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) darf selbst ein nicht tarifgebundener Arbeitgeber mit seinem Betriebsrat dann keinen Entgeltvertrag abschließen, wenn dies durch Tarifvertrag geregelt ist oder “üblicherweise” geregelt wird (“Tarifüblichkeitssperre”), es sei denn, der Tarifvertrag läßt den Abschluß ergänzender Betriebsvereinbarungen ausdrücklich zu. Das betreffende, tarifungebundene Unternehmen kann indes mit jedem einzelnen Arbeitnehmer eine individuell gestaltete Entlohnung (unterhalb des Tariflohnes) vereinbaren und bezüglich des Verfahrens als solchem mit dem Betriebsrat eine Übereinkunft erzielen. Eine solche “Regelungsabrede” hat aber keine normsetzende Wirkung, weil sie Arbeitsverhältnisse nicht unmittelbar gestalten darf. Was die untere Grenze der Entlohnung anbelangt, so ist – wenn vermutlich auch eher theoretisch – erstens §138 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) (“Lohnwucherparagraph”) zu beachten, wonach ein Rechtsgeschäft gegen die guten Sitten verstößt, wenn unter Ausbeutung einer Zwangslage Leistungen vereinbart werden, die in “auffälligem” Mißverhältnis zur Gegenleistung stehen, und zweitens das “Gesetz über die Festsetzung von Mindestarbeitsbedingungen” aus dem Jahre 1952, welches in §4 bestimmten Fachausschüssen die Festlegung der “untersten Grenze der Entgelte und sonstigen Arbeitsbedingungen” als Aufgabe zuweist.
- (v) Selbst nicht tarifgebundene Unternehmen müssen mindestens den Tariflohn zahlen, sofern dieser für allgemeinverbindlich erklärt wurde. Eine der Voraussetzungen für eine Allgemeinverbindlicherklärung ist ein “öffentliches” Interesse oder gar ein “sozialer Notstand” (§5 Abs. 1 TVG). Die Allgemeinverbindlicherklärung wird in der Regel vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung vorgenommen. Mit Ausnahme des Baugewerbes (seit 1.1.1999) bedarf er dafür der Zustimmung des “Tarifausschusses”, der sich paritätisch aus je drei Vertretern der Arbeitgeber und Gewerkschaften zusammensetzt, wobei jeweils mit absoluter Stimmenmehrheit entschieden werden muß, das heißt, er kann die Allgemeinverbindlicherklärung nicht gegen den geschlossenen Widerstand der Arbeitgeber im Tarifausschuß verkünden.¹⁰

Im Hinblick auf den faktischen Geltungsbereich des FTV zeigt Tabelle 2 den Umfang der Tarifbindung für Betriebe und Beschäftigte. Die Daten entstammen der Studie von Kohaut und Schnabel (1999) und basieren auf Aussagen der Geschäftsleitungen von über 9 Tausend westdeutschen und ostdeutschen Betrieben aller Wirt-

⁹Rechtsgrundlage ist §613a BGB, vgl. dazu ausführlich Wiedemann (1999), S. 910ff.

¹⁰Für das Baugewerbe kann er gemäß §1 Abs. 3a des neu formulierten Arbeitnehmerentsendegesetzes seit dem 1.1.1999 auf Antrag mindestens einer der tarifschließenden Verbände durch Rechtsverordnung eine Allgemeinverbindlicherklärung bezüglich eines Mindestentgelts und verschiedener tarifvertraglicher Urlaubsregelungen abgeben.

schaftszweige, die dann mit Hilfe des IAB-Betriebspanels für rund 1,64 Millionen Betriebe in Westdeutschland und 400 Tausend Betriebe in Ostdeutschland und damit für insgesamt über 27 Millionen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten hochgerechnet wurden. Diese Studie stellt die aktuellste und umfassendste Erhebung zu diesem Thema dar und zeigt, daß in Westdeutschland rund die Hälfte aller Betriebe und etwa zwei Drittel aller Beschäftigten der Tarifbindung unterliegen, während die entsprechenden Anteile für Ostdeutschland wesentlich geringer ausfallen. Spiegelbildlich dazu galten in Ostdeutschland in höherem Umfang Firmentarifverträge oder keine Tarifverträge. Neben der in Tabelle 2 ausgewiesenen sektoralen Streuung der Tarifbindung läßt sich ferner eine positive Korrelation des Anteils tarifgebundener Betriebe mit der Betriebsgröße (gemessen als Anzahl der Beschäftigten) feststellen: Betriebe mit mehr als 500 Beschäftigten unterliegen in West- und Ostdeutschland zu rund 80 vH der Tarifbindung, während sich die Ziffern für Betriebe mit 5 bis 9 Beschäftigten auf etwa die Hälfte bzw. ein Viertel in West- bzw. Ostdeutschland belaufen.¹¹ Schließlich kommen Kohaut und Schnabel zu dem Ergebnis, daß der FTV in den neunziger Jahren an Bedeutung verloren hat, in Westdeutschland sank der Anteil tarifgebundener Betriebe zwischen 1995 und 1998 um knapp 6 Prozentpunkte, in Ostdeutschland um fast 2 Prozentpunkte.¹²

So informativ die vorgetragenen Befunde auch zweifellos sind, so bedürfen sie einiger Ergänzungen. Weder entlohnene Betriebe, die einem FTV unterliegen, unbedingt nach Tarif, noch weichen die Entgelte der Unternehmen, die sich als nicht tarifgebunden einstufen, notwendigerweise vom Tariflohn des FTV ab. So zeigt zum einen eine Umfrage des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) von Anfang 1998, daß in Ostdeutschland 13 vH der befragten Unternehmen, die Mitglied in einem Arbeitgeberverband sind, Löhne unterhalb des Tariflohns zahlen, wovon 7 vH der Beschäftigten in den Mitgliedsunternehmen betroffen sind. Diese Anteile steigen auf 20 bzw. 14 vH, wenn das Unternehmen an einen Austritt aus dem Arbeitgeberverband denkt.¹³ Mit anderen Worten: "Neben einer Verbandsflucht müssen Beschäftigte und Unternehmensleitungen offenbar zu den Mitteln eines Vertragsbruchs greifen, um das wirtschaftliche Überleben des Betriebes und die Arbeitsplätze zu sichern. Das kann nicht der Sinn von Tarifverträgen sein" (Sachverständigenrat (1995), Tz. 360). Allerdings gilt diese Aussage nur, wenn Arbeitgeber *und* Arbeitnehmer in dem Unternehmen tarifgebunden sind (vgl. vorhergehenden Absatz (i)). Zum anderen wird in zahlreichen Arbeitsverträgen tariflich nicht gebundener Unternehmen auf tarifvertragliche Regelungen (explizit) Bezug genommen.

¹¹Quelle: Kohaut und Schnabel (1999), Tabelle 3.

¹²Ebenda Tabelle 4.

¹³Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung et al. (1999), S. 64.

Tabelle 2: Tarifbindung der Betriebe und Beschäftigten in West- und Ostdeutschland 1998 nach ausgewählten Sektoren^{a)}

Branche	Flächentarifvertrag		Firmentarifvertrag		kein Tarifvertrag	
	WD	OD	WD	OD	WD	OD
Grundstoffverarbeitung	51,0 75,2	24,4 48,8	2,4 8,8	6,8 9,4	46,6 16,8	68,8 41,8
Investitionsgüter	30,3 74,0	27,8 40,0	3,3 5,9	8,8 10,8	36,5 20,2	63,4 49,2
Verbrauchsgüter	60,4 75,9	32,2 38,2	8,8 7,2	6,9 15,3	30,8 16,9	61,0 46,5
Baugewerbe	70,6 83,0	39,5 50,3	3,2 3,5	9,7 11,8	26,1 13,5	50,8 37,9
Handel	48,5 64,6	19,0 40,7	3,5 7,1	6,2 8,8	48,1 28,2	74,8 50,5
Kredit/Versicherungen	62,2 85,5	66,0 90,0	5,0 6,1	2,2 4,5	32,8 8,4	31,8 5,5
Gebietskörperschaften/ Sozialversicherung	76,4 88,7	90,9 90,0	15,8 8,1	7,7 8,7	7,8 3,2	1,4 1,2
Insgesamt ^{b)}	47,7 67,8	25,8 50,5	4,8 8,0	7,6 12,7	47,5 24,2	66,6 36,8

- a) 1. Zeile: Anteil der jeweils betroffenen *Betriebe* in v. H.
2. Zeile: Anteil der jeweils betroffenen *Beschäftigten* in v. H.
WD = Westdeutschland, OD = Ostdeutschland

- b) einschließlich nicht ausgewiesener Sektoren

Quelle: S. Kohaut und C. Schnabel (1999)

3 Flexibilisierungserfordernisse beim Flächen-tarifvertrag

Die vorangegangenen Ausführungen haben die sehr hohe Regelungsdichte des FTV aufgezeigt. Nicht nur kann es für tarifgebundene Unternehmen schwierig und zeitraubend sein, sich der Rechtsnormen des FTV zu entziehen, sondern auch tarifungebundene Unternehmen sehen sich bei der Lohnbildung vielfältigen rechtlichen Schranken gegenüber, beispielsweise – wie erwähnt – auf Grund von §77 Abs. 3 BetrVG (Tarifüblichkeitssperre) oder §613a BGB (Nachwirkung bei Übernahme). Diese Restriktionen mögen in Zeiten der Vollbeschäftigung auf dem deutschen Arbeitsmarkt und dann möglicher Lohnerhöhungen nicht als besonders gravierend angesehen worden sein. Sie entfalten indessen einen Sperrklinkeneffekt in Situationen, in denen eine moderate und beschäftigungsfreundliche Lohnpolitik ihren Beitrag zur Schaffung neuer Arbeitsplätze leisten muß, sei dies durch allgemeine Lohnzurückhaltung, sei dies durch eine weitere Spreizung der Lohnstruktur. Daran hat es in

Westdeutschland häufig gemangelt, während in Ostdeutschland eine völlig überzogene Lohnpolitik ein gerüttelt Maß an Schuld für die dortige Misere auf dem Arbeitsmarkt trägt. Falsche oder verzögerte Preisreaktionen haben Mengenreaktionen zur Folge, sprich Arbeitslosigkeit.

Die Problemlage beim FTV hat so gesehen zwei Ursachen, nämlich die hohe Regelungsdichte und eine der Beschäftigungslage unangemessene Lohnpolitik. Hätte die Lohnpolitik den insgesamt betrachtet moderaten Kurs der Jahre 1996 bis 1998 früher begonnen und nach 1998 fortgeführt und eine deutlichere Differenzierung insbesondere der qualifikatorischen Lohnstruktur vorgenommen, wäre die Kritik am FTV vermutlich weniger massiv.

Erschwerend kommt hinzu, daß die Arbeitsgerichtsbarkeit wenig dazu beigetragen hat, einerseits die Regelungsdichte des FTV zu lockern, andererseits einer moderaten Lohnpolitik Vorschub zu leisten.¹⁴ Eher ist das Gegenteil zu konstatieren, indem das Bundesarbeitsgericht (BAG) die Durchschlagskraft des FTV ohne Rücksicht auf etwaige ökonomische Zwänge verschärft und obendrein die Militanz einiger Gewerkschaften potentiell gestärkt hat. Als erster Beleg kann zunächst die Entscheidung des BAG vom 20. April 1999 angeführt werden, nach der nun auch die Gewerkschaften – und nicht nur, wie vorher, der betroffene Arbeitnehmer – gegen einzelvertragliche tarifwidrige Regelabsprachen zwischen Unternehmensleitung und Betriebsrat klagen können, und dies sogar rückwirkend, sofern das Unternehmen der Tarifbindung unterliegt. Wenn sich mithin Betriebsrat und Unternehmensleitung auf vom FTV abweichende Regelungen verständigen, beispielsweise um Arbeitsplätze zu sichern, so gehen sie damit zukünftig ein erhöhtes Risiko in Form einer möglichen Klage der Gewerkschaften ein. Sicherlich: Es sollte eigentlich selbstverständlich sein, daß Verträge, auch Tarifverträge, einzuhalten sind. Aber: Verträge, auch Tarifverträge, deren Befolgung die wirtschaftliche Existenz des Unternehmens bedrohen, sind – zumindest nach unserer Auffassung – wegen Wegfalls der Geschäftsgrundlage rechtsunwirksam; zu prüfen wäre, ob sie nicht sogar sittenwidrig sind. Außerdem stünde die Einlegung von Rechtsmitteln gegen solche Vertragsbrüche den betroffenen Arbeitnehmern zu, nicht aber den Gewerkschaften, denn sie erleiden keinen Schaden. Diese Gesichtspunkte hätte das BAG bei seiner Entscheidung stärker gewichten müssen. Das mitunter vorgetragene Gegenargument, auf Grund eines Informationsvorsprungs sei dem Unternehmen bei betrieblichen Absprachen eine Täuschung der Arbeitnehmer möglich, halten wir insgesamt betrachtet für nicht überzeugend. Abgesehen davon, daß sich der Betriebsrat sehr genau über die wirtschaftliche Situation des Unternehmens informieren wird, bedeutete eine solche Vorgehensweise ex post einen erheblichen Vertrauens- und Reputationsverlust der Firma, die das Unternehmen – von “end game”-Situationen vielleicht abgesehen – kaum in Kauf nehmen will. Als aus ökonomischer Sicht höchst problematisch erscheint die folgende Meinung des BAG in der Begründung des Beschlusses vom 20.4.1999: “Eine Beschäfti-

¹⁴Daß es trotz einer moderaten Lohnpolitik in den genannten Jahren nicht zu einer Beschäftigungsausweitung gekommen ist, liegt unter anderem daran, daß die Nettoreallöhne zwar absolut gesunken, die realen Arbeitskosten indessen sehr gestiegen sind. Vgl. dazu Sachverständigenrat (1998), S. 239, Tz. 424.

gungsgarantie ist nicht geeignet, Verschlechterungen beim Arbeitsentgelt oder bei der Arbeitszeit zu rechtfertigen.“ Dies sei “methodisch unmöglich”, es würden gewissermaßen “Äpfel mit Birnen” verglichen. Dieser vom BAG bemühte Sachgruppenvergleich widerspricht nicht nur einfachen ökonomischen Überlegungen über den Zusammenhang zwischen Lohnhöhe und Beschäftigung und über die Rolle von Opportunitätskosten, sondern stellt darüber hinaus eine unnötige Einschränkung der Wahlfreiheit der Arbeitnehmer dar. Wenn das BAG meint, solche Abwägungsprobleme mit Äpfeln und Birnen vergleichen und damit diskreditieren zu müssen, dann darf es sich nicht wundern, wenn seine diesbezüglichen Aussagen eher in die Nähe der Kategorie “Fallobst” gerückt werden.

Wenn auch nicht die Voraussetzungen, wohl aber den Boden für eine potentiell höhere Militanz der Gewerkschaften hat das BAG dadurch geschaffen, indem es in mehreren Grundsatzentscheidungen die Kampfparität zwischen den Tarifvertragsparteien eindeutig zugunsten der Gewerkschaften dadurch beeinträchtigt hat, daß beispielsweise “Warnstreiks” für zulässig erklärt wurden – womit das “Ultima ratio-Prinzip” durchbrochen wird, nach dem Arbeitskämpfe nur als letztes Mittel eingesetzt werden dürfen – und “Wellenstreiks” ebenfalls als rechtmäßig erachtete, bei denen gezielt besonders störanfällige Unternehmen kurzfristig und unvorhersehbar lahmgelegt werden und gegen die es keine wirksame Abwehrmaßnahme der Arbeitgeberseite gibt.¹⁵ Gleichzeitig hat das BAG auch noch die Aussperrung als einziges Abwehrkampfmittel durch die Quotenregelung in ihrer Wirksamkeit stark eingeschränkt, wenn nicht sogar entwertet.

Die rigide Regelungsdichte des FTV, eine aus ökonomischer Sicht problematische Rechtssprechung sowie Defizite bei der Lohnpolitik haben verständlicherweise eine Reihe von Autoren zu der Forderung veranlaßt, den FTV ganz aufzugeben und allein auf die rein betriebliche Lohnfindung zu setzen, wie beispielsweise Berthold und Fehn (1996) sowie Siebert (1998). Neben anderen Argumenten können sich die Verfechter einer dezentralen Lohnbildung auf die bekannte Hypothese von Calmfors und Driffill (1988) berufen, nach der zwischen dem Zentralisierungsgrad der Lohnfindung und der Reallohnhöhe ein umgekehrt U-förmiger Zusammenhang bestehe, weil zwei gegenläufige Effekte zu konstatieren seien. Auf der einen Seite würde auf der betrieblichen Ebene die Konkurrenzsituation übermäßige Lohnabschlüsse verhindern; dieser Druck auf die Lohnentwicklung schwinde mit zunehmendem Zentralisierungsgrad. Andererseits könnten auf der betrieblichen Ebene die Wirkungen überhöhter Lohnzuwächse auf das allgemeine Preisniveau und damit auf den Reallohn vernachlässigt werden, was ceteris paribus eher zu höheren Lohnabschlüssen führe; dieser Nachteil verringere sich mit steigendem Zentralisierungsgrad. So betrachtet seien Lohnverhandlungen auf der mittleren Ebene, also beispielsweise der FTV, dezentralen oder zentralen Verhandlungen eindeutig unterlegen.

Abgesehen davon, daß es aus empirischer Sicht keine überzeugende Evidenz für die Gültigkeit der Calmfors–Driffill–Hypothese gibt,¹⁶ lassen sich auch aus theo-

¹⁵Vgl. Rütters (1999) und Franz und Rütters (1999).

¹⁶Vgl. dazu Fitzenberger und Franz (1994).

retischer Sicht Einwände gegen die behauptete eindeutige Unterlegenheit des FTV im Hinblick auf beschäftigungsfreundliche Lohnabschlüsse vorbringen, wenn man die Calmfors–Driffill–Hypothese um *Insider–Outsider*-Verhalten erweitert. Einige Überlegungen dazu werden in Fitzenberger und Franz (1999) angestellt und im nächsten Abschnitt um wesentliche Aspekte, wie beispielsweise eine wirksame Öffnungsklausel, erweitert. In diesem Abschnitt geht es darum aufzuzeigen, daß der FTV einige Vorteile im Vergleich zu einer rein betrieblichen Lohnbildung aufweist, so daß es als eine bessere Strategie erscheint, den FTV soweit zu flexibilisieren, bis er den gewandelten Erfordernissen entspricht, ohne auf seine positiven Aspekte verzichten zu müssen.

Wenn auch für einen Lohnbildungsprozeß auf der betrieblichen Ebene das damit einhergehende unternehmensspezifische Flexibilisierungspotential spricht, so ist zu bedenken, daß die mit der Lohnfindung häufig einhergehenden Konflikte ebenfalls in das Unternehmen verlagert werden.¹⁷ Der Betriebsrat wird nicht immer kooperativ sein, zumindest muß die Unternehmensleitung die wirtschaftliche Situation präzise offenlegen und damit nach aller Erfahrung publik machen (“Tarif der gläsernen Taschen”). Weiterhin mögen die Lohnabschlüsse in für das einzelne Unternehmen schwierigen Zeiten niedriger ausfallen als beim FTV, aber dafür gehen dann die Lohnerhöhungen bei sich verbessernder Geschäftslage schneller und stärker vonstatten. Dies belegen Erfahrungen aus den USA.¹⁸ Schließlich ist zu vermuten, daß das *Insider*-Verhalten besonders auf der betrieblichen Ebene anzutreffen ist, weil die Macht der Arbeitsplatzbesitzer (mit höherer Qualifikation) dort stärker ist als auf der Verbandsebene. Dies heißt nicht, daß es auf der Verbandsebene kein *Insider*-Verhalten gäbe, wie eine Reihe von Gegenbeispielen zeigt. Gleichwohl kann die Einsicht, daß durch Lohnzurückhaltung den Arbeitslosen als den Außenseitern geholfen werden sollte, auf der Verbandsebene als eher vermittelbar gelten als auf der Unternehmensebene, bei der ein solcher Beitrag der Arbeitsplatzbesitzer auf Grund seiner insgesamt gesehen geringen quantitativen Bedeutung als kaum lohnend erachtet werden dürfte. Die zahlreichen “Standortsicherungsverträge”, die in vielen Unternehmen in den letzten Jahren abgeschlossen wurden, zeigen dies sehr deutlich, denn in nahezu allen Vereinbarungen war lediglich davon die Rede, daß das Unternehmen für einen bestimmten Zeitraum von betriebsbedingten Kündigungen absehen wolle – als Gegenleistung für Lohnmoderation –, nicht aber davon, wieviele neue Arbeitsplätze geschaffen werden sollen.

Eine Möglichkeit der bereits angesprochenen Strategie zur Flexibilisierung des FTV besteht in der Einführung einer wirksamen Öffnungsklausel. Ihre möglichen Wirkungen auf Lohnhöhe und Beschäftigung unter Berücksichtigung eines *Insider*-Verhaltens werden aus theoretischer Sicht im nächsten Abschnitt behandelt. Im folgenden wird daher nur eine mögliche institutionelle Ausgestaltung einer solchen Öffnungsklausel skizziert, ohne den Ergebnissen der ökonomischen Analyse vorzugreifen. Der FTV stellt unter diesen Bedingungen einen Rahmenvertrag mit einer Option zur Nichtanwendung dar: Wenn sich Unternehmensleitung, Betriebsrat und

¹⁷Empirische Hinweise in diese Richtung liefert die Untersuchung von Jirjahn und Klodt (1999).

¹⁸Vgl. beispielsweise Bell und Freeman (1987).

die Mehrheit der Beschäftigten einig sind, vom FTV abweichende betriebliche Regelungen zu treffen, dann sollte dieser Beschluß ohne weiteren Verzug wirksam werden. Es ist dann eine weitere Frage, ob die Bedingungen, ab deren Erfüllung die Parteien auf der Unternehmensebene von dieser Option Gebrauch machen wollen, dezentral oder im FTV festgelegt werden. Auf keinen Fall sollte die Option nur auf bestehende wirtschaftliche Schwierigkeiten konditioniert werden, weil es beispielsweise sinnvoll oder notwendig sein kann, im Hinblick auf zu erwartende Probleme die Vorgaben des FTV außer Kraft zu setzen. Ein Einspruchsrecht der Tarifvertragsparteien kann vorgesehen werden, dann jedoch nur auf der Grundlage eines vorher fest vereinbarten Schiedsverfahrens mit Unterwerfungszwang, wobei der neutrale Gutachter bereits im Vorgriff einvernehmlich bestimmt und das Verfahren innerhalb eines Monats abgewickelt sein muß. Jeder FTV müßte eine solche oder ähnliche Öffnungsklausel enthalten, um Rechtssicherheit im Hinblick auf §77 Abs. 3 BetrVG zu gewährleisten. Der Gesetzgeber könnte im übrigen im TVG diese Öffnungsklausel zwingend vorschreiben, um (wiederkehrende) Auseinandersetzungen über Art und Umfang der Öffnungsklausel von vornherein überflüssig zu machen.

Des weiteren sollte der Gesetzgeber die Möglichkeit zur Allgemeinverbindlicherklärung wesentlich restriktiver handhaben, indem er beispielsweise präzisiert, worin das "öffentliche Interesse" (§5 Abs. 1 TVG) bei einer Allgemeinverbindlichkeit besteht und dabei eindeutig klarstellt, daß die Abwehr unliebsamer Konkurrenten oder sonstige protektionistische Überlegungen definitiv nicht im öffentlichen Interesse sind. Außerdem sollte die im Rahmen der Neufassung des Arbeitnehmerentsendegesetzes vom 19.12.1998 dort in §1 Abs. 3 geschaffene Möglichkeit, Tarifverträge mit Hilfe einer Rechtsverordnung des Bundesarbeitsministers für allgemeinverbindlich zu erklären, schnellstmöglich außer Kraft gesetzt werden. Nicht nur verstößt eine solche "Rechtsverordnungsermächtigung" nach Ansicht von Juristen gegen die Garantie der Tarifautonomie gemäß Artikel 9 Grundgesetz,¹⁹ sondern damit wird protektionistischen Bestrebungen Vorschub geleistet. Es scheint so, als ob die Befürchtungen, die bereits bei der Verabschiedung des Arbeitnehmerentsendegesetzes geäußert worden sind, von der Realität voll bestätigt werden, nämlich daß dieses Gesetz zusammen mit der Allgemeinverbindlicherklärung der unteren Lohngruppe sich zum Einfallstor eines Protektionismus entwickeln würde.²⁰

4 Theoretische Analyse

Das folgende Modell behandelt den Zusammenhang zwischen dem Zentralisierungsgrad der Lohnverhandlungen (ZGL) und dem *Insider-Outsider*-Problem. Das Basismodell wurde in Fitzenberger und Franz (1999) entwickelt. Dieser Abschnitt stellt das Modell mit seinen wichtigsten Ergebnissen vor und erweitert es um die Möglichkeit von Tariföffnungsklauseln (TÖK). Bei der theoretischen Diskussion um den op-

¹⁹So äußerte sich der Verfassungsrechtler R. Scholz in einem Beitrag der Frankfurter Allgemeinen Zeitung v. 16.7.1999 (S. 15).

²⁰Vgl. dazu Eekhoff (1997), Sachverständigenrat (1995), Tz. 321f. sowie Franz (1997).

timalen ZGL im Hinblick auf die Beschäftigungsentwicklung wird meist eine Überlegenheit dezentraler Lohnverhandlungen im Vergleich zu Lohnverhandlungen auf Industriebene konstatiert.²¹ Die bekannte U-Hypothese von Calmfors und Driffill impliziert, daß sowohl dezentrale wie zentrale Lohnverhandlungen zu einem besseren Beschäftigungsergebnis im Vergleich zu Lohnverhandlungen auf Industriebene führen. Da die wirtschaftspolitische Diskussion in Deutschland eine stärkere Dezentralisierung der Lohnverhandlungen erörtert und international in den letzten beiden Jahrzehnten ein Trend hin zu mehr dezentralen Lohnverhandlungen zu beobachten ist,²² behandeln wir hier nur die Alternativen “Flächentarifvertrag” (FTV) und Lohnverhandlungen auf Firmenebene (“Haustarifverträge” \equiv HTV).

Die *Insider-Outsider*-Problematik besteht aus zwei Komponenten. Zum einen sind die Arbeitslosen (“*Outsider*”) kurzfristig weniger produktiv als die Beschäftigten (“*Insider*”) und zum anderen vertreten die Gewerkschaften stärker die Interessen der Arbeitsplatzbesitzer. Es wurde schon mehrfach in der Literatur erwähnt, daß die *Insider-Outsider*-Problematik bei dezentralen Verhandlungen stärker zum tragen kommen kann.²³ Das im folgenden dargestellte Modell zeigt erstmals theoretisch, daß selbst wenn die Präferenzen der Gewerkschaften auf Firmen- und Industriebene übereinstimmen, eine Verlagerung der Lohnverhandlungen von Industrie- auf Firmenebene nicht notwendigerweise zu einer höheren Beschäftigung führt. Dieses Ergebnis läßt sich ohne die Annahme der Internalisierung gesamtwirtschaftlicher Effekte bei höherem ZGL ableiten, auf der eine mögliche Vorteilhaftigkeit zentraler Lohnverhandlungen gemäß Calmfors und Driffill beruht, sondern ist allein auf die *Insider-Outsider*-Problematik zurückzuführen. Die Beschäftigten in ertragsstarken Firmen werden eher für Lohnerhöhungen plädieren als sich für Neueinstellungen einzusetzen und sie werden nur, wenn ihre eigene Beschäftigung gefährdet ist, zu Lohnsenkungen bereit sein. Der FTV, der einen einheitlichen Lohn über alle Firmen hinweg festsetzt, führt demgegenüber zu vergleichsweise niedrigen Löhnen in ertragsstarken und zu höheren Löhnen in ertragsschwachen Firmen. Daher ist der Beschäftigungseffekt eines Wechsels des ZGL nicht eindeutig.

Im vorherigen Abschnitt wurde eine stärkere Flexibilisierung des FTV in Form von Tariföffnungsklauseln (TÖK) diskutiert. Falls das wirtschaftliche Überleben einer Firma in Gefahr ist, soll es möglich sein, auf Firmenebene vom FTV abzuweichen, sofern dies sowohl im Interesse des Arbeitgeber als auch der Arbeitnehmer ist. Das folgende Modell untersucht die langfristigen Beschäftigungswirkungen von TÖK in stilisierter Form. Falls der Tariflohn bei genauer Kenntnis der Güternachfrage in einer Firma zu einer Beschäftigung von null führt, kann auf Firmenebene neu verhandelt werden (TÖK wird wirksam), wobei dies mit Kosten verbunden ist. Diese stilisierte Form einer TÖK wird sowohl für den FTV als auch für Firmentarifverträge untersucht.²⁴

²¹ Vgl. dazu Calmfors und Driffill (1988) oder Berthold und Fehn (1996).

²² Vgl. Berthold und Fehn (1996).

²³ Vgl. Moene et al. (1993) oder Berthold und Fehn (1996).

²⁴ In der Realität könnten TÖK natürlich auch bei massiven Beschäftigungsverlusten, die gleichwohl nicht die gesamte Belegschaft umfassen, in Betracht gezogen werden. Die hier gewählte Form erleichtert die Modellierung und ist nicht sehr einschränkend, da die Firmen im Modell sowieso

Dieser Abschnitt gliedert sich im weiteren wie folgt. In Abschnitt 4.1 wird das Basismodell der Interaktion von ZGL und *Insider-Outsider*-Aspekten vorgestellt. Die Erweiterung um Tariföffnungsklauseln erfolgt in Abschnitt 4.2. Auf Basis numerischer Simulationen wird in Abschnitt 4.3 der Vergleich der Beschäftigungshöhe bei unterschiedlichem ZGL durchgeführt.

4.1 Das Basismodell ohne Tariföffnungsklauseln

Das folgende Modell wurde von uns in Fitzenberger und Franz (1999) entwickelt.²⁵ Es erfolgt ein Vergleich von Verhandlungen auf Industrieebene (FTV) mit Firmentarifverhandlungen (HTV) unter Berücksichtigung der *Insider-Outsider*-Problematik.

4.1.1 Annahmen des Modells

Bevor wir die Modellannahmen im einzelnen auflisten, sollen kurz die entscheidenden Punkte skizziert werden. Es wird eine Volkswirtschaft mit einer hinreichend großen Zahl an kleinen Industrien unterstellt, so daß es bei den Verhandlungen für eine einzelne Industrie nicht zur Internalisierung gesamtwirtschaftlicher Externalitäten kommt. Der Einfachheit halber untersuchen wir den Fall einer Monopolgewerkschaft, wobei die Beschäftigung auf der Firmenebene festgelegt wird.²⁶ Unter HTV setzt die Firmengewerkschaft den Lohn bei gegebener Zahl der *Insider*. Bei FTV wird ein einheitlicher Lohn für alle Firmen in der Industrie gesetzt.²⁷

Die Löhne werden bei Unsicherheit über die Güternachfrage vereinbart, während die Firmen bei gegebenem Lohn und unter Kenntnis der Güternachfrage die Beschäftigung festlegen. Hiermit wird der Beobachtung Rechnung getragen, daß Lohnverhandlungen wesentlich seltener als Beschäftigungsanpassungen erfolgen. Die Dynamik des Modells wird dadurch induziert, daß die Beschäftigung in einer Periode die Zahl der *Insider* in der nächsten Periode bestimmt. Wir unterscheiden zusätzlich zwei Extremfälle, ob die Gewerkschaft die Auswirkungen der Lohnpolitik auf die Zahl der *Insider* berücksichtigt (langfristige Orientierung) oder ignoriert (myopisch).

Im einzelnen machen wir folgende Annahmen:

- A.1 Es gibt ein Kontinuum von Firmen in einer kleinen Industrie. Jede Firma kann null, einen oder zwei Arbeiter beschäftigen und die Zahl der Beschäftigten in

nur keinen, einen oder zwei Beschäftigten aufweisen.

²⁵Für eine ausführlichere Darstellung des Basismodells und der mathematischen Ableitungen sei auf diesen Artikel verwiesen.

²⁶Es handelt sich also um ein Prinzipal-Agent-Modell, vgl. Richter (2000). Die Monopolgewerkschaft repräsentiert den Prinzipal und die Firmen die Agenten.

²⁷In diesem einfachen Modell wäre eine preisdiskriminierende (bzgl. der Zahl der *Insider*) Industriegewerkschaft äquivalent zum HTV. Zudem vernachlässigen wir hier die Möglichkeit übertariflicher Entlohnung. Empirische Studien belegen für Deutschland, daß die Effektivlöhne stark mit den Tariflöhnen korreliert sind und daß die übertariflichen Entlohnungsbestandteile in den 90er Jahren zurückgegangen sind, vgl. Franz (1999) und Schnabel (1997).

der Vorperiode sind die zu der Firma gehörenden *Insider* in der laufenden Periode.

- A.2 Arbeitslose *Outsider* werden *Insider* nach einer Periode der Beschäftigung und *Insider* werden nach einer Periode der Arbeitslosigkeit zu *Outsidern*. Ex ante sind alle Arbeiter gleich, d.h. ihre Produktivität hängt nur davon ab, ob sie in der Vorperiode beschäftigt oder arbeitslos waren.
- A.3 Das Arbeitskräftepotential ist hinreichend groß.
- A.4 Auf dem Gütermarkt herrsche monopolistische Konkurrenz bei Unsicherheit über die firmenspezifische Nachfrage. Der Lohn wird vor Auflösung der Unsicherheit von einer Monopolgewerkschaft gesetzt. Die Firmen bestimmen die Beschäftigung nach Auflösung der Unsicherheit, indem sie die kurzfristigen Gewinne maximieren.
- A.5 Beschäftigte *Insider* und beschäftigte *Outsider* erhalten den gleichen Lohn, der in den Tarifverhandlungen festgelegt wird. Die Gewerkschaft berücksichtigt stärker die Interessen der *Insider* im Vergleich zu den *Outsidern*.
- A.6 Die einzelne Firma kann aufgrund prohibitiv hoher Austauschkosten nicht *Insider* durch *Outsider* ersetzen, d.h. *Outsider* werden in einer Firma nur dann beschäftigt, wenn alle *Insider* schon beschäftigt sind.

4.1.2 Arbeitsnachfrage

Unter Annahme eines monopolistischen Gütermarktes, auf dem die unsichere Güternachfrage isoelastisch vom Outputpreis relativ zum aggregierten Preisniveau \bar{p} abhängt, ergibt sich für die einzelne Firma folgende Erlösfunktion

$$(1) \quad R(y) = \bar{p} \cdot \theta \cdot y^\alpha$$

in Abhängigkeit von Output der Firma y , wobei θ den Nachfrageschock und $\alpha \in [0, 1]$ die konstante Outputelastizität des Erlöses darstellen. Outputänderungen gehen mit entsprechenden Änderungen des firmenspezifischen Outputpreises einher. Aufgrund der Annahme einer kleinen Industrie kann ohne Beschränkung der Allgemeinheit $\bar{p} = 1$ angenommen werden.²⁸ Im folgenden sind Löhne daher immer Reallöhne. Weiter wird angenommen, daß der Nachfrageschock θ exponential verteilt mit Erwartungswert eins ist.

²⁸Im Modell von Calmfors and Driffill (1988) sind die Nominallohne und das Preisniveau von Bedeutung, da die nominale aggregierte Nachfrage konstant ist.

Tabelle 3: Kurzfristiger Gewinn ($SP_{i,j}$) der Firma^a

Beschäftigte in der Vorperiode <i>Insider</i> $\bar{L}_I = i$	Beschäftigte in der laufenden Periode: $L = L_I + L_O = j$		
	0	1	2
0	0	$\theta \cdot \pi^\alpha - w_0$	$\theta \cdot [2\pi]^\alpha - 2 \cdot w_0$
1	0	$\theta - w_1$	$\theta \cdot [1 + \pi]^\alpha - 2 \cdot w_1$
2	0	$\theta - w_2$	$\theta \cdot 2^\alpha - 2 \cdot w_2$

a: Die Einträge in der Tabelle repräsentieren den kurzfristigen Gewinn $SP_{i,j}$ für j Beschäftigte in der laufenden Periode in Abhängigkeit von der Zahl der Insider $\bar{L}_I = i$ und vom gesetzten Lohn w_i .

Die Produktionsfunktion²⁹ sei durch

$$(2) \quad y = L_e = L_I + \pi \cdot L_O$$

gegeben, wobei

- L_e : Arbeit in Effizienzeinheiten;
- L_I : Zahl (0,1,2) der beschäftigten *Insider*;
- L_O : Zahl (0,1,2) der beschäftigten *Outsider*;
- π : Produktivität der *Outsider* relativ zu den *Insider* ($0 < \pi \leq 1$).

Die Firmen bestimmen die Arbeitsnachfrage nach Auflösung der Unsicherheit über den firmenspezifischen Güternachfrageschock θ , indem sie je nach Zahl der *Insider* ($i = 0, 1, 2$) den kurzfristigen Gewinn SP_{ij} in Tabelle 3 maximieren.

4.1.3 Stationärer Markov-Prozeß bei gegebenen Löhnen

Die Arbeitsnachfrage beschreibt den Übergangsprozeß in der Zahl der Beschäftigten (= *Insider* der nächsten Periode) in Abhängigkeit von den in Tarifverhandlungen gesetzten Löhnen. Die Matrix der Übergangswahrscheinlichkeiten $PT_{i,j}$, $i, j = 0, 1, 2$ vor Auflösung der Unsicherheit ist durch

$$PT_{(i,j)} = \begin{pmatrix} 1 - \exp\left(\frac{-w_0}{\pi^\alpha}\right) & \exp\left(\frac{-w_0}{\pi^\alpha}\right) - \exp\left(\frac{-w_0}{\pi^\alpha \cdot (2^\alpha - 1)}\right) & \exp\left(\frac{-w_0}{\pi^\alpha \cdot (2^\alpha - 1)}\right) \\ 1 - \exp(-w_1) & \exp(-w_1) - \exp\left(\frac{-w_1}{[1 + \pi]^\alpha - 1}\right) & \exp\left(\frac{-w_1}{[1 + \pi]^\alpha - 1}\right) \\ 1 - \exp(-w_2) & \exp(-w_2) - \exp\left(\frac{-w_2}{2^\alpha - 1}\right) & \exp\left(\frac{-w_2}{2^\alpha - 1}\right) \end{pmatrix}$$

²⁹Eine wichtige Erweiterung des Modells bestünde darin, die Interaktion mit dem Investitionsverhalten der Firmen zu untersuchen. Geht man davon aus, daß der einmal installierte Kapitalstock nur unter extrem hohen Verlusten veräußert werden kann, dann besteht hier ein Hold-up Problem, vgl. Richter (2000), da die Gewerkschaft einen Anreiz hat, die gesamte Quasirente aus dem Kapitalstock zu extrahieren. Es wäre interessant zu untersuchen, ob dieses Problem beim FTV schwächer als beim HTV wäre, da beim FTV unabhängig von der Höhe des Kapitalstocks in den einzelnen Firmen ein einheitlicher Lohn gesetzt wird.

gegeben. Hierbei handelt es sich um einen stationären Markov-Prozeß³⁰ in der Verteilung der Firmen mit null, einem oder zwei *Insidern*. Die erste Zeile von PT beinhaltet beispielsweise die Wahrscheinlichkeiten, daß eine Firma mit null *Insidern* ($\bar{L}_I = 0$) bei gegebenem Lohn w_0 null, einen oder zwei Beschäftigte aufweist. Hier gilt, daß $\{L = 0\}$ äquivalent zu $\{\theta < \frac{w_0}{\pi^\alpha}\}$, $\{L = 1\}$ äquivalent zu $\{\frac{w_0}{\pi^\alpha} < \theta < \frac{w_0}{\pi^\alpha \cdot (2^\alpha - 1)}\}$ und $\{L = 2\}$ äquivalent zu $\{\frac{w_0}{\pi^\alpha \cdot (2^\alpha - 1)} < \theta\}$ ist. Analoges gilt für die zweite und dritte Zeile. Zu beachten ist, daß bei gleichem Lohn $w_0 = w_1 = w_2$ die Wahrscheinlichkeit von zwei Beschäftigten im allgemeinen in der Firma mit einem *Insider* am geringsten ist (kleinster Wert in der dritten Spalte der Matrix PT), da

$$(3) \quad \frac{1}{[1 + \pi]^\alpha - 1} > \frac{1}{\pi^\alpha(2^\alpha - 1)} > \frac{1}{2^\alpha - 1}$$

für $\pi < 1$. Dies liegt daran, daß der *Outsider* in der Firma mit einem *Insider* einen besonders niedrigen Grenzerlös aufweist.

Bei gegebenen Löhnen (w_0, w_1, w_2) definiert PT einen stationären Markov-Prozeß in der Verteilung der Firmen mit null, einem oder zwei Beschäftigten (P_0, P_1, P_2) entsprechend der folgenden Übergangsgleichung

$$(4) \quad (P_0, P_1, P_2)_t = (P_0, P_1, P_2)_{t-1} \cdot PT$$

von Periode $(t-1)$ nach Periode t . Da PT keine Nullen als Einträge aufweist, existiert genau eine stationäre Firmenverteilung (P_0^*, P_1^*, P_2^*) als Fixpunkt des Übergangsprozesses

$$(5) \quad (P_0^*, P_1^*, P_2^*) = (P_0^*, P_1^*, P_2^*) \cdot PT \quad .$$

Die stationäre Verteilung ist zudem stabil, d.h. unabhängig von der Anfangsverteilung konvergiert das System immer gegen diese Verteilung. Die stationäre Verteilung hängt von den Löhnen (w_0, w_1, w_2) ab. Während P_0^* eindeutig positiv und P_2^* eindeutig negativ von allen drei Lohnsätzen abhängt, ist die Einflußrichtung auf P_1^* offen.

4.1.4 Lohnsetzung

Der Lohn in der laufenden Periode wird von einer Monopolgewerkschaft vor Auflösung der Unsicherheit gesetzt. Die Annahmen A.2, A.5 und A.6 charakterisieren die *Insider-Outsider*-Problematik. Die Gewerkschaft setzt den gleichen Lohn für *Insider* und *Outsider*, obwohl die relative Produktivität der *Outsider* kurzfristig geringer ist. Die Firmen können *Insider* selbst bei vergleichsweise hohen Lohnforderungen nicht durch *Outsider* ersetzen.³¹

³⁰Vgl. dazu das Lehrbuch von Karlin und Taylor (1975).

³¹Diese Annahmen sind angesichts der aktuellen Entwicklungen in Deutschland sehr restriktiv, da Firmen häufig Aktivitäten auslagern können, um ihre Kosten zu senken, und diese Vorleistungen

Die gewerkschaftliche Nutzenfunktion ist wie folgt spezifiziert:

$$V(L_I, L_O, w) = E_\theta(L_I + g \cdot L_O) \cdot (w - b)^\beta$$

- wobei g : Gewicht der beschäftigten *Outsider* relativ zu den beschäftigten *Insidern* mit $0 \leq g \leq 1$;
 b : Reales Alternativeinkommen, das von der kleinen Industrie nicht beeinflußt wird;
 β : Gewicht der Entlohnung relativ zur gewichteten Beschäftigung mit $\beta > 0$.

Die Gewerkschaft ist risikoneutral bezüglich der durch den Nachfrageschock induzierten Beschäftigungsvariation. Diese Annahme vereinfacht die Aggregation der Präferenzen auf Industrieebene dergestalt, daß der Nutzen der Industriegewerkschaft bei gleichem Lohn über alle Firmen nur von der Gesamtbeschäftigung abhängt.

Für die Lohnsetzung unterscheiden wir, ob diese auf der Firmenebene (HTV) oder Industrieebene (FTV) erfolgt und ob die Gewerkschaft die Rückwirkungen auf die Beschäftigung im Steady State ($P^*(w_0, w_1, w_2)$) ignoriert (myopisches Verhalten) oder berücksichtigt (langfristige Orientierung). Damit ergeben sich die vier Szenarien, die im folgenden im Detail beschrieben werden:

Verhandlungsszenarien

ZGL	Orientierung der Gewerkschaft	
	Myopisch	Langfristig
Firmenebene	HTV-Myopisch	HTV-Langfristig
Industrieebene	FTV-Myopisch	FTV-Langfristig

HTV-Myopisch: Bei gegebener Zahl der *Insider*, $\bar{L}_I = i$, maximiert die Firmengewerkschaft

$$\max_{\{w_i\}} V_i(w_i) = E_\theta(L_I + g \cdot L_O) \cdot (w_i - b)^\beta$$

$$\text{u.d. NB : } E_\theta(L_I + g \cdot L_O) = \begin{cases} g \cdot PT_{(0,1)} + 2 \cdot g \cdot PT_{(0,2)} & \text{for } i = 0 \\ PT_{(1,1)} + (1 + g) \cdot PT_{(1,2)} & \text{for } i = 1 \\ PT_{(2,1)} + 2 \cdot PT_{(2,2)} & \text{for } i = 2 \end{cases}.$$

Aufgrund der gemachten Annahmen weist dieses Optimierungsproblem immer eine eindeutige Lösung für die gesetzten Löhne $W^{htvm} = (w_0^{htvm}, w_1^{htvm}, w_2^{htvm})$ auf. Da die Löhne nicht von der Verteilung der Firmen abhängen, verändern sie sich auch nicht im Zeitablauf, so daß ein stationärer Markov-Prozeß mit Steady State Verteilung

von neugegründeten Firmen erbracht werden. Die hier unterstellten Annahmen beschreiben daher einen die Analyse vereinfachenden Grenzfall der *Insider-Outsider*-Problematik.

$$P^*(W^{htvm}) = (P_0^*[W^{htvm}], P_1^*[W^{htvm}], P_2^*[W^{htvm}])$$

vorliegt. Die durchschnittliche Beschäftigung im Steady State hängt negativ von β und b sowie positiv von g und π ab.

FTV–Myopisch: Bei gegebener Verteilung der Firmen mit null, einem oder zwei *Insidern* $(P_{0,t-1}, P_{1,t-1}, P_{2,t-1})$ setzt die Industriegewerkschaft in Periode t einen gleichförmigen Lohn w gemäß

$$\begin{aligned} \max_{\{w\}} \quad & VI(L_I, L_O, w) = E_\theta(L_I + g \cdot L_O) \cdot (w - b)^\beta \\ & = P_{0,t-1} \cdot V_0(w) + P_{1,t-1} \cdot V_1(w) + P_{2,t-1} \cdot V_2(w) \quad , \end{aligned}$$

wobei $V_i, i = 0, 1, 2$, die firmenspezifischen Nutzenfunktionen im Fall von HTV–Myopisch darstellen. Da der gesetzte Lohn w^{ftvm} von der Verteilung der Firmen in der Vorperiode abhängt, ergibt sich in diesem Fall ein nichtstationärer Markov–Prozeß. Gleichung (4) definiert hier eine nichtlineare Differenzengleichung, die potentiell stabile Grenzzyklen oder chaotisches Verhalten aufweisen könnte.³² Jedoch finden wir für alle in dieser Arbeit betrachteten Parameterkonstellationen durch Simulation eine eindeutige stabile Grenzverteilung und kein chaotisches Verhalten. Ebenso wie im Fall HTV–Myopisch hängt die durchschnittliche Beschäftigung im Steady State negativ von β und b sowie positiv von g und π ab.

FTV–Langfristig: Die Industriegewerkschaft setzt einen gleichförmigen Lohn w unter Berücksichtigung der langfristigen Beschäftigungswirkungen hinsichtlich der Steady State Verteilung der Firmen (P_0^*, P_1^*, P_2^*) . Konkret maximiert die Gewerkschaft

$$\begin{aligned} \max_{\{w\}} \quad & VI(L_I, L_O, w) = E_\theta(L_I + g \cdot L_O) \cdot (w - b)^\beta \\ & = P_0^*(w) \cdot V_0(w) + P_1^*(w) \cdot V_1(w) + P_2^*(w) \cdot V_2(w) \quad . \end{aligned}$$

Unabhängig von der Verteilung der Firmen legt die Gewerkschaft den eindeutigen optimalen Lohn fest. Daher impliziert Gleichung (4) einen stationären Markov–Prozeß mit einer Steady State Verteilung (P_0^*, P_1^*, P_2^*) . Es läßt sich zeigen, daß der Lohnsatz bei langfristiger Orientierung geringer und die Beschäftigung höher als bei myopischem Verhalten ausfällt.

Während der Einfluß von β und b auf den Lohnsatz und die Beschäftigung die gleiche Richtung wie zuvor aufweist, mag es überraschen, daß sich die Richtung des Einflusses von g und π auf die Beschäftigung (von g auch auf den Lohn) umkehren kann. Wir werden diese Effekte auf die Beschäftigung durch die nachfolgenden Simulationsergebnisse belegen.

³²Vgl. Gandolfo (1996, Kapitel 26) oder Schröder (1985).

HTV–Langfristig: Bei Berücksichtigung der Lohnsetzung auf die Steady State Verteilung der *Insider* weiß die Firmengewerkschaft, daß die Verteilung für eine Firma der Steady State Verteilung der Firmen entspricht (Ergodizität des Markov-Prozesses, siehe Karlin und Taylor, 1975). Daher setzt die langfristig orientierte Firmengewerkschaft ein Lohngefüge $W = (w_0, w_1, w_2)$ je nach Zahl der *Insider* in der Firma, indem sie

$$\max_{\{w_0, w_1, w_2\}} V(L_I, L_O, W) = P_0^*(W) \cdot V_0(w_0) + P_1^*(W) \cdot V_1(w_1) + P_2^*(W) \cdot V_2(w_2)$$

maximiert. Da sich die Gewerkschaft an der langfristigen Verteilung orientiert, legt sie dasselbe Lohngefüge unabhängig von der aktuellen Zahl der *Insider* fest und es ergibt sich wieder ein stationärer Markov-Prozeß. Analog wie im Fall von FTV ist die durchschnittliche Beschäftigung höher und der durchschnittliche Lohn niedriger als im myopischen Fall. Ebenso bleibt die Einflußrichtung von β und b auf Löhne und Beschäftigung eindeutig, während sich die Effekte von g und π auf die Beschäftigung (und von g auf den Lohn) im Vergleich zum myopischen Fall umkehren können.

4.2 Erweiterung um Tariföffnungsklauseln

In das im vorherigen Abschnitt eingeführte Basismodell wird nun eine Tariföffnungsklausel (TÖK) eingeführt. Die Motivation für eine TÖK beim FTV wurde in Abschnitt 3 ausführlich behandelt. Die Modellerweiterung erfolgt hier in der Form, daß nach Auflösung der Unsicherheit über die Güternachfrage, d.h. unter Kenntnis von θ , auf Firmenebene neu “verhandelt” werden kann, wenn die Arbeitsnachfrage der Firma bei Gültigkeit des ex ante gesetzten Lohnes auf null sinkt. Bei einem Lohn von w_i in der Firma mit $\bar{L}_I = i$ *Insidern* sinkt die Beschäftigung auf null, falls $\theta < \theta_i^c(w_i)$, wobei die Schwellenwerte für den Nachfrageschock $\theta_0^c(w_0) = w_0/\pi^\alpha$, $\theta_1^c(w_1) = w_1$ und $\theta_2^c(w_2) = w_2$ betragen (vgl. Abschnitt 4.1.2). Unter Berücksichtigung der TÖK läßt sich die firmenspezifische Nutzenfunktion vor Auflösung der Unsicherheit wie folgt modifizieren

$$(6) \quad V_i^{\text{TÖK}}(w_i) = \int_0^{\theta_i^c(w_i)} (L_I + gL_O)[i, \theta] \cdot (w_i^{\text{TÖK}}[\theta] - b)^\beta \cdot f(\theta) d\theta + V_i(w_i),$$

wobei $f(\theta) = \exp(-\theta)$ die Dichte des Nachfrageschocks darstellt und $V_i(w_i)$ dem Nutzen aus dem vorherigen Abschnitt entspricht, da die TÖK genau dann wirksam wird, wenn die Beschäftigung null ist. Bei Eintritt der TÖK ($\theta < \theta_i^c(w_i)$) setzt die Firmengewerkschaft den Lohn $w_i^{\text{TÖK}}[\theta]$ bei bekanntem θ und damit implizit die gewichtete Beschäftigung $(L_I + gL_O)[i, \theta]$. Da die Beschäftigung bei einem Lohn, der größer oder gleich dem Tariflohn w_i ist, null beträgt, wird bei Neuverhandlungen auf jeden Fall ein Lohn unterhalb des Tariflohns gesetzt und somit wird sich die Firma nicht verschlechtern.

Bei der Modellierung der TÖK ist folgendes zu beachten. Falls die Neuverhandlung bei Eintritt der TÖK keine zusätzlichen Kosten verursacht, dann wären ex ante

Tabelle 4: Arbeitsnachfrage $L_i(\theta, w_i^{\text{TÖK}})$ bei wirksamer TÖK ^a

$L_I = 0$			
$L_0(\theta, w_0^{\text{TÖK}})$	0	1	2
θ	$\theta < \frac{w_0 + rc}{\pi^\alpha}$	$\frac{w_0^{\text{TÖK}} + rc}{\pi^\alpha} \leq \theta < \frac{w_0^{\text{TÖK}} + rc}{\pi^\alpha \cdot (2^\alpha - 1)}$	$\frac{w_0^{\text{TÖK}} + rc}{\pi^\alpha \cdot (2^\alpha - 1)} \leq \theta$
$L_I = 1$			
$L_1(\theta, w_1^{\text{TÖK}})$	0	1	2
θ	$\theta < w_1^{\text{TÖK}} + rc$	$w_1^{\text{TÖK}} + rc \leq \theta < \frac{w_1^{\text{TÖK}} + rc}{[1+\pi]^\alpha - 1}$	$\frac{w_1^{\text{TÖK}} + rc}{[1+\pi]^\alpha - 1} \leq \theta$
$L_I = 2$			
$L_2(\theta, w_2^{\text{TÖK}})$	0	1	2
θ	$\theta < w_2^{\text{TÖK}} + rc$	$w_2^{\text{TÖK}} + rc \leq \theta < \frac{w_2^{\text{TÖK}} + rc}{2^\alpha - 1}$	$\frac{w_2^{\text{TÖK}} + rc}{2^\alpha - 1} \leq \theta$

a: Die Tabelle beschreibt die die Arbeitsnachfrage bestimmenden Bereiche für θ in Abhängigkeit vom neuverhandelten Lohn $w_i^{\text{TÖK}}$ und den Verhandlungskosten pro Beschäftigten rc für $\bar{L}_I = i$, $i = 0, 1, 2$. Falls sich der Gewinn durch die Einstellung eines weiteren Beschäftigten nicht verändert, nehmen wir an, daß die Firma die höhere Beschäftigung wählt. Diese Annahme erklärt die Verteilung der “ \leq ”- und “ $<$ ”-Zeichen.

Lohnverhandlungen obsolet. In diesem Fall kann die Gewerkschaft immer dadurch einen höheren Nutzen erzielen, indem sie den Tariflohn w_i unendlich hoch setzt und es damit in jedem Fall zu Neuverhandlungen ex post kommen würde. Dann könnte die Gewerkschaft für jedes θ den optimalen Lohn setzen und einen höheren Nutzen erzielen als wenn sie für alle θ (oder für alle θ oberhalb eines endlichen Schwellenwertes) den gleichen Lohn setzen muß. Damit es überhaupt sinnvoll ist, daß ein Tarifvertrag ex ante abgeschlossen wird, ist es daher notwendig, daß die Neuverhandlungen bei Eintritt der TÖK mit Kosten verbunden sind. Zum einem sind dies die reinen Informations- und Verhandlungskosten, denn unter anderem muß die Firma die Gewerkschaft glaubwürdig davon überzeugen, daß sie angesichts der niedrigen Güternachfrage keinen Arbeiter beschäftigen würde. Zum anderen können die Kosten den Effekt beinhalten, daß bei Neuverhandlungen im Gegensatz zum Modell der Monopolgewerkschaft ein “Rent Sharing” auf Firmenebene erfolgt und deshalb die Gewerkschaft nicht den höchst möglichen Lohn erzielen kann.

4.2.1 Arbeitsnachfrage und Lohnsetzung bei wirksamer Tariföffnungsklausel

Für die Ableitung der Arbeitsnachfrage und der Lohnsetzung bei Kenntnis von θ wird angenommen, daß die Neuverhandlungskosten (“renegotiation costs”) rc pro Beschäftigten betragen. Die Arbeitsnachfrage $L_i(\theta, w_i^{\text{TÖK}})$ ergibt sich aus der Maximierung des kurzfristigen Gewinns $SP_{i,j}$ abzüglich der Verhandlungskosten $rc \cdot L_i$. Auf der Basis der Überlegungen im vorherigen Abschnitt beschreibt Tabelle 4 die

Arbeitsnachfrage in Abhängigkeit von θ , rc und $w_i^{\text{TÖK}}$.

Bei Wirksamwerden der TÖK maximiert die lohnsetzende Gewerkschaft auf Firmenebene den Nutzen $(L_I + gL_O)[i, \theta] \cdot (w_i^{\text{TÖK}} - b)^\beta$, wobei sich $(L_I + gL_O)[i, \theta]$ eindeutig aus der Arbeitsnachfrage $L_i(\theta, w_i^{\text{TÖK}})$ in Tabelle 4 ergibt. Das Problem läuft darauf hinaus, den Nutzen für null, einen oder zwei Beschäftigten zu vergleichen, wobei jeweils der maximal mögliche Lohn gefordert wird, zu dem die Firma jeweils gerade noch unter Berücksichtigung der Verhandlungskosten bereit ist, die jeweilige Zahl an Beschäftigten nachzufragen. Je nach Zahl der *Insider* $\bar{L}_I = i$ ergeben sich für diese maximalen Löhne bei j Beschäftigten $w_{i,j}^c$:

$$w_{0,1}^c = \theta \cdot \pi^\alpha - rc, \quad w_{1,1}^c = \theta - rc, \quad w_{2,1}^c = \theta - rc,$$

$$w_{0,2}^c = \theta \cdot \pi^\alpha \cdot (2^\alpha - 1) - rc, \quad w_{1,2}^c = \theta \cdot ([1 + \pi]^\alpha - 1) - rc, \quad w_{2,2}^c = \theta \cdot (2^\alpha - 1) - rc.$$

Es zeigt sich, daß die Lohnsetzung durch zwei Schwellenwerte $\theta_{i,1}^c$ und $\theta_{i,2}^c$ charakterisiert werden kann. Für $\theta < \theta_{i,1}^c$ gilt $L_i(\theta, w_i^{\text{TÖK}}) = 0$ unabhängig von $w_i^{\text{TÖK}}$, für $\theta_{i,1}^c \leq \theta < \theta_{i,2}^c$ gilt $w_i^{\text{TÖK}} = w_{i,1}^c$ sowie $L_i(\theta, w_i^{\text{TÖK}}) = 1$ und für $\theta_{i,2}^c \leq \theta$ gilt $w_i^{\text{TÖK}} = w_{i,2}^c$ sowie $L_i(\theta, w_i^{\text{TÖK}}) = 2$, wobei es möglich ist, daß $\theta_{i,2}^c = \infty$ bzw. daß in keinem Fall zwei Beschäftigte nachgefragt werden. Die Schwellenwerte ergeben sich wie folgt:

$$\begin{aligned} \theta_{0,1}^c &= \frac{b+rc}{\pi^\alpha}, \quad \theta_{0,2}^c = \begin{cases} \max(\frac{b+rc}{\pi^\alpha \cdot (2^\alpha - 1)}, \frac{(b+rc) \cdot (2^{1/\beta} - 1)}{\pi^\alpha \cdot d_0}) & \text{falls } d_0 \equiv 2^{\alpha+1/\beta-1} > 0 \\ \infty & \text{sonst} \end{cases}, \\ \theta_{1,1}^c &= b + rc, \quad \theta_{1,2}^c = \begin{cases} \max(\frac{b+rc}{[1+\pi]^\alpha - 1}, \frac{2 \cdot (b+rc) \cdot ([1+g]^{1/\beta} - 1)}{d_1}) & \text{falls } d_1 \equiv (1+\pi)^\alpha \cdot (1+g)^{1/\beta} - 2 > 0 \\ \infty & \text{sonst} \end{cases}, \\ \theta_{2,1}^c &= b + rc, \quad \theta_{2,2}^c = \begin{cases} \max(\frac{b+rc}{2^\alpha - 1}, \frac{2 \cdot (b+rc) \cdot (2^{1/\beta} - 1)}{d_2}) & \text{falls } d_2 \equiv 2^{\alpha+1/\beta-1} > 0 \\ \infty & \text{sonst} \end{cases}. \end{aligned}$$

Die Fallunterscheidungen für die oberen Schwellenwerte $\theta_{i,2}^c$ hängen zum einen damit zusammen, daß es für bestimmte Parameterkonstellationen ($d_i < 0$) in keinem Fall für die Firma rational ist, mehr als einen Beschäftigten einzustellen. Zum anderen muß mit zwei Beschäftigten ein höherer Gewinn als mit einem Beschäftigten einhergehen und der erzielbare Lohn muß oberhalb des Alternativeinkommens b liegen.

4.2.2 Tariföffnungsklausel und Tariflohn

Bei der Lohnsetzung vor Auflösung der Unsicherheit über den Güternachfrageschock θ berücksichtigt die Monopolgewerkschaft nun den Effekt der TÖK. In Gleichung (6) zeigt sich, daß eine Erhöhung des Tariflohns w_i neben dem Effekt auf $V_i(w_i)$ auch mit einer Erhöhung des Schwellenwertes θ_i^c verbunden ist, unterhalb dessen die TÖK wirksam wird. Es gilt:

$$\frac{\partial V_i^{\text{TÖK}}}{\partial w_i} = (L_I + gL_O)[i, \theta_i^c(w_i)] \cdot (w_i^{\text{TÖK}}[\theta_i^c(w_i)] - b)^\beta \cdot f(\theta_i^c(w_i)) \cdot \frac{\partial \theta_i^c(w_i)}{\partial w_i} + \frac{\partial V_i(w_i)}{\partial w_i}.$$

Da der erste Summand positiv ist, ergibt sich unabhängig vom ZGL oder von der zeitlichen Orientierung der Lohnverhandlungen ein höherer Tariflohn als im Fall ohne TÖK. Die TÖK führt ex ante dazu, daß die Gewerkschaft nun für den Fall eines günstigen Güternachfrageschocks $\theta > \theta_i^c(w_i)$ einen höheren Lohn setzen möchte, da dieser Lohn nicht mehr gleichzeitig auch für den Fall eines ungünstigen Güternachfrageschocks wirksam ist.³³ Dieser Effekt sorgt dafür, daß die Beschäftigungswirkung einer TÖK bei positiven Neuverhandlungskosten nicht eindeutig ist, was durch die Simulationsergebnisse im folgenden belegt wird.

Die in Abschnitt 4.1 diskutierten vier Verhandlungsszenarien im Basismodell HTV–Myopisch, HTV–Langfristig, FTV–Myopisch und FTV–Langfristig lassen sich auf einfache Weise um die TÖK erweitern. In den gewerkschaftlichen Zielfunktionen sind jeweils die Terme für $V_i(w_i)$ bzw. $V_i(w)$ durch $V_i^{\text{TÖK}}(w_i)$ bzw. $V_i^{\text{TÖK}}(w)$ gemäß Gleichung (6) zu ersetzen. Es zeigt sich, daß aufgrund der Schwellenwerte bei Wirksamwerden der TÖK die Zielfunktionen nicht mehr überall differenzierbar und auch nicht mehr streng konkav sind. Diesen Effekten ist bei der numerischen Simulation des Modells Rechnung zu tragen. Schließlich ist für die Übergangsmatrix PT in Gleichung (4) zu berücksichtigen, daß bei Wirksamwerden der TÖK ein oder zwei Beschäftigte nachgefragt werden können.

4.3 Simulationsergebnisse

Dieser Abschnitt umfasst ausgewählte Simulationsergebnisse hinsichtlich der durchschnittlichen Beschäftigung im Steady State für die verschiedenen Lohnverhandlungsszenarien mit und ohne TÖK. Die wichtigste Implikation des hier entwickelten Modells besteht darin, daß die Rangordnung der verschiedenen Lohnverhandlungsszenarien hinsichtlich der Höhe der Beschäftigung nicht eindeutig ist. Da sich die Nichteindeutigkeit analytisch nicht einfach zeigen läßt, ist es sinnvoller dies durch numerische Simulation der Beschäftigung im Steady State für einige Konstellationen der folgenden Parameter zu belegen:

- α : Elastizität des Erlöses in Bezug auf Erhöhung der Beschäftigung in Effizienzeinheiten,
- π : Produktivität der *Outsider* relativ zu den *Insidern*,
- g : Gewicht der *Outsider* relativ zu den *Insidern* in der gewerkschaftlichen Nutzenfunktion,
- β : Gewicht des Lohnes relativ zur gewichteten Beschäftigung in der gewerkschaftlichen Nutzenfunktion,
- b : Reales Alternativeinkommen der Beschäftigten,

³³Claus Schnabel wies uns während der Tagung darauf hin, daß auch schon ein Tarifexperte der BDA auf diesen Effekt hingewiesen hatte, vgl. Schnabel (1997, S. 201).

Tabelle 5: Durchschnittliche Beschäftigung im Steady State ohne Tariföffnungsklausel ^a

g	HTV–Myopisch	FTV–Myopisch	HTV–Langfristig	FTV–Langfristig
$b = 0, \alpha = 0.4, \pi = 0.9, \beta = 1$				
0.6	0.5452	0.5316	0.7156	0.6977
0.8	0.5580	0.5544	0.6362	0.6331
1.0	0.5727	0.5729	0.5822	0.5830
$b = 0, \alpha = 0.5, \pi = 0.9, \beta = 1$				
0.6	0.6235	0.6153	0.8009	0.7855
0.8	0.6360	0.6338	0.7178	0.7142
1.0	0.6479	0.6479	0.6621	0.6617
$b = 0, \alpha = 0.4, \pi = 0.9, \beta = 0.5$				
0.6	1.1178	1.1181	1.3058	1.3082
0.8	1.1402	1.1399	1.2327	1.2349
1.0	1.1574	1.1572	1.1669	1.1707
$b = 0.2, \alpha = 0.4, \pi = 0.9, \beta = 1$				
0.6	0.3814	0.3739	0.4754	0.4606
0.8	0.3854	0.3828	0.4269	0.4236
1.0	0.3898	0.3897	0.3956	0.3954
$b = 0.2, \alpha = 0.4, \pi = 0.9, \beta = 0.5$				
0.6	0.7409	0.7369	0.8366	0.8335
0.8	0.7538	0.7529	0.7998	0.8003
1.0	0.7652	0.7653	0.7703	0.7734

a: Die fettgedruckte Zahl gibt für jedes Szenario an, ob HTV oder FTV zu einer höheren Beschäftigung führt.

- rc : Reale Neuverhandlungskosten pro Beschäftigten bei Wirksamwerden der TÖK.

Die Berechnung der Firmenverteilung im Steady State ist vergleichsweise einfach für die Verhandlungsszenarien HTV–Myopisch, HTV–Langfristig und FTV–Langfristig, da die Lohnsetzung in diesen Fällen einen stationären Markov–Prozeß impliziert. Für FTV–Myopisch hängt die Lohnsetzung jedoch von der Verteilung der *Insider* in der laufenden Periode ab und es ergibt sich ein nichtstationärer Markov–Prozeß. Trotz der theoretischen Möglichkeit von stabilen Grenzzyklen oder chaotischem Verhalten zeigt sich für alle hier behandelten Parameterkonstellationen, daß eine eindeutige, stabile Verteilung im Steady State existiert. Wir haben dies für jede Parameterkonstellation dadurch belegt, daß wir jeweils eine der drei Wahrscheinlichkeiten $P_i, i = 0, 1, 2$, als Startwert auf eins gesetzt und in allen drei Fällen dieselbe nicht-zyklische Grenzverteilung erzielt haben. Die Nichtstationarität für FTV–Myopisch stellt einen zweiten Grund für die Verwendung von Simulationsmethoden dar. Als weiterer technischer Aspekt der Simulationen ist zu beachten, daß im Fall ohne TÖK die zu maximierende Nutzenfunktion der Gewerkschaft in jedem Fall überall im rele-

Tabelle 6: Durchschnittliche Beschäftigung im Steady State mit Tariföffnungsklausel $rc = 0.5$ ^a

g	HTV–Myopisch	FTV–Myopisch	HTV–Langfristig	FTV–Langfristig
$b = 0, \alpha = 0.4, \pi = 0.9, \beta = 1$				
0.6	0.6038	0.6014	0.6040	0.6014
0.8	0.6040	0.6017	0.6042	0.6017
1.0	0.6056	0.6067	0.6059	0.6067
$b = 0, \alpha = 0.5, \pi = 0.9, \beta = 1$				
0.6	0.6199	0.6006	0.6209	0.6006
0.8	0.6271	0.6439	0.6363	0.6436
1.0	0.6378	0.6439	0.6467	0.6437
$b = 0, \alpha = 0.4, \pi = 0.9, \beta = 0.5$				
0.6	0.9051	1.1181	1.3065	1.3021
0.8	1.1402	1.1399	1.2357	1.2327
1.0	1.1574	1.1572	1.1725	1.1675
$b = 0.2, \alpha = 0.4, \pi = 0.9, \beta = 1$				
0.6	0.6017	0.6015	0.6038	0.6014
0.8	0.6017	0.6020	0.6015	0.6017
1.0	0.6019	0.6020	0.6032	0.6066
$b = 0.2, \alpha = 0.4, \pi = 0.9, \beta = 0.5$				
0.6	0.6019	0.6020	0.8156	0.7783
0.8	0.6019	0.6020	0.7947	0.7806
1.0	0.6019	0.6020	0.7828	0.7815

a: Die fettgedruckte Zahl gibt für jedes Szenario an, ob HTV oder FTV zu einer höheren Beschäftigung führt.

vanten Bereich stetig differenzierbar und als geschlossener Ausdruck darstellbar ist, während im Fall mit TÖK die Nutzenfunktion durch die Schwellenwerte der Nachfrageschocks $\theta_{i,j}^c$ nicht mehr überall differenzierbar ist und das die TÖK betreffende Integral in Gleichung (6) für $\beta \neq 1$ nur numerisch integriert werden kann. Daher kann es im Fall mit TÖK zu Lösungen an Knickpunkten der Nutzenfunktion kommen, die unter anderem dazu führen können, daß sich die Lohnsetzung bei kleinen Parameteränderungen sprunghaft verändert.

Tabelle 5 und 6 geben die durchschnittliche Gesamtbeschäftigung (*Insider* plus *Outsider* mit gleichem Gewicht) wider. Tabelle 5 umfasst Ergebnisse für den Fall ohne TÖK, der schon in Fitzenberger und Franz (1999) behandelt wird. Die entsprechenden Ergebnisse für den Fall mit TÖK finden sich in Tabelle 6. Wir betrachten einzelne Konstellationen für folgende Parameterwerte: $b = 0, 0.2$, $\alpha = 0.4, 0.5$, $\pi = 0.9$, $\beta = 0.5, 1.0$, $g = 0.6, 0.8, 1.0$ und $rc = 0.5$ (im Fall der TÖK).³⁴ Die hier

³⁴Die Simulationen wurden für eine Vielzahl von weiteren Parameterkonstellationen durchgeführt, deren Ergebnisse hier aus Platzgründen nicht dargestellt werden können. Auf Nachfrage stellen wir sie gerne zur Verfügung.

Tabelle 7: Anteile der Parameterkonstellationen, bei denen HTV bzw. FTV zu höherer Beschäftigung im Steady State mit TÖK ($rc = 0.5$) führen^a

Zeitliche Orientierung	b β		Höhere Beschäftigung bei		
			HTV	Gleich	FTV
Myopisch	0.0	0.5	36.5%	8.2%	55.3%
Myopisch	0.0	1.0	74.2%	13.0%	12.8%
Myopisch	0.2	0.5	41.2%	17.1%	41.7%
Myopisch	0.2	1.0	68.5%	21.6%	9.8%
Langfristig	0.0	0.5	79.3%	0.3%	20.5%
Langfristig	0.0	1.0	32.6%	40.2%	27.2%
Langfristig	0.2	0.5	80.8%	0.6%	18.6%
Langfristig	0.2	1.0	26.7%	51.2%	22.0%

a: Die möglichen Parameterkonstellationen sind $\alpha = 0.3, \dots, 0.9$; $\pi = 0.3, \dots, 0.9$ und $g = 0.1, \dots, 1.0$, wobei jeweils Schrittweiten von 0.05 für das Gitter von 3549 ($= 13 \times 13 \times 21$) Punkten gewählt werden. Als gleiche Beschäftigungshöhe wurden alle Fälle eingestuft, bei denen sich ein Unterschied von weniger als 0.0001 ergab.

ausgewiesenen Zahlen sind repräsentativ, da sie die mögliche Ergebnisvielfalt im wesentlichen abbilden. Die Wiederverhandlungskosten rc wurden so hoch gewählt, daß in keinem Fall für die Gewerkschaft die Lohnsetzung ex ante obsolet wird.

Mit den Ergebnissen in Tabelle 5 beginnend zeigt sich, daß es nicht eindeutig ist, ob FTV oder HTV ceteris paribus zu einer höheren Beschäftigung führen. Für $\beta = 1$ und $b = 0$, führt HTV–Myopisch zu einer höheren Beschäftigung als FTV–Myopisch, wenn g deutlich kleiner als eins ist; in der Nähe von $g = 1$ dreht sich die Reihenfolge jedoch um. Das gleiche gilt für den Vergleich von HTV–Langfristig und FTV–Langfristig. Die Situation kann sich jedoch völlig umkehren, je nachdem, ob β reduziert oder b erhöht wird. Stabil über die Parameterkonstellationen sind folgende Ergebnisse (aus den theoretischen Überlegungen in Abschnitt 4.1 sind (i) und (ii) schon bekannt): (i) Eine langfristige Orientierung erhöht die Beschäftigung. (ii) Im myopischen Fall steigt die Beschäftigung mit dem Gewicht der *Outsider* in der Nutzenfunktion g an. Im langfristigen Fall dreht sich letzterer Effekt gerade um, wobei jedoch auch Parameterkonstellationen gefunden werden können, bei denen das Gegenteil der Fall ist. (iii) Der Beschäftigungsvergleich zwischen HTV und FTV fällt umso günstiger für FTV aus, je geringer das Gewicht der Entlohnung b in der Nutzenfunktion ist.

Die entsprechenden Ergebnisse für den Fall mit TÖK in Tabelle 6 zeichnen ein noch heterogeneres Bild. Ein Vergleich der beiden Tabellen zeigt, daß die Einführung einer TÖK bei sonst gleichem Verhandlungsszenario nicht unbedingt zu einer höheren Beschäftigung führt (man beachte, daß die Gewerkschaften hier trotz der Neuverhandlungskosten ein höheres Nutzenniveau als im Fall ohne TÖK erreichen).

Interessant ist die Konstellation ($b = 0$, $\alpha = 0.4$, $\pi = 0.9$, $\beta = 0.5$), da hier die TÖK im myopischen Fall (außer bei HTV–Myopisch und $g = 0.6$) aufgrund der hohen Neuverhandlungskosten nicht wirksam wird und die Beschäftigung dem Fall ohne TÖK entspricht. Weiterhin zeigt sich, daß auch hier der Vergleich zwischen HTV und FTV nicht eindeutig ausfällt. Allerdings scheint der Beschäftigungsvergleich durch die Einführung von TÖK im myopischen Fall etwas stärker zugunsten von FTV und bei langfristiger Orientierung etwas stärker zugunsten von HTV auszufallen. Schließlich kann die TÖK sogar dazu führen, daß die Beschäftigung bei langfristiger Orientierung sowohl für HTV wie FTV geringer als im myopischen Fall ausfällt.

Nachdem wir bisher die durchschnittliche Beschäftigung für einige Einzelfälle untersucht haben, gibt Tabelle 7 die Anteile der Parameterkonstellationen an, bei denen der FTV oder der HTV mit TÖK zu höherer Beschäftigung führen.³⁵ Die Ergebnisse belegen, daß die Nichteindeutigkeit der Rangfolge zwischen HTV und FTV hinsichtlich des Beschäftigungsniveaus im Steady State keinen Sonderfall für wenige Parameterkonstellationen darstellt.

Zusammenfassend lassen sich hier folgende Simulationsergebnisse festhalten, die sich nicht schon eindeutig aus der theoretischen Analyse ergeben haben: Erstens, es gibt unter Berücksichtigung der *Insider–Outsider*–Problematik keine eindeutige Rangordnung zwischen Lohnverhandlungen auf Firmenebene (HTV) und einem FTV. Zweitens, die Einführung einer TÖK führt nicht notwendigerweise zu einer Steigerung der Beschäftigung im Steady State, da die Gewerkschaft ex ante berücksichtigt, daß nun der Tariflohn bei ungünstiger Entwicklung in einer Firma nicht mehr wirksam ist. Drittens, ein höheres Gewicht der *Outsider* in der gewerkschaftlichen Nutzenfunktion g oder eine höhere relative Produktivität π (das Ergebnis für π wurde oben nicht dargestellt) führen bei langfristiger Orientierung nicht notwendigerweise zu höherer Beschäftigung.

5 Schlußbemerkungen

Trotz aller berechtigten Kritik an der starren Regelungsdichte bei der Lohnfindung in Deutschland wirbt dieser Beitrag für einen wesentlich flexibilisierten FTV anstatt auf eine ausschließlich betriebliche Lohnbildung zu setzen, wie es vielfach gefordert wird. Aus unserer Sicht bietet ein gründlich reformierter FTV einige Vorteile in Form von – allgemein gesprochen – geringeren Kosten der Lohnfindung. Es muß allerdings sichergestellt sein, daß individuellen betrieblichen Erfordernissen umgehend Rechnung getragen wird, mit anderen Worten, der FTV sollte einen Rahmen für die Lohnhöhe und Lohnstruktur eines durchschnittlichen oder repräsentativen Unternehmens darstellen mit einer Option, bei Vorliegen unterschiedlicher Bedingungen unter bestimmten Voraussetzungen auf der betrieblichen Ebene untertarifliche Ar-

³⁵Analoge Ergebnisse sind auch für den Vergleich zwischen FTV und HTV ohne TÖK oder zwischen FTV mit TÖK und HTV ohne TÖK (letztere repräsentieren die beiden Reformalternativen in der aktuellen wirtschaftspolitischen Diskussion) erzielt worden und sind hier aus Platzgründen nicht ausgewiesen. Sie können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

beitsbedingungen zu vereinbaren. Vielleicht dient es der Klarheit, wenn der Begriff “Flächentarifvertrag” durch “Rahmentarifvertrag” (RTV) ersetzt wird.

Selbstverständlich ist es mit einer bloßen Umbenennung nicht getan, sondern der RTV muß allfälligen Flexibilitätserfordernissen genügen. Wirksame Öffnungsklauseln werden hierfür vielfach als geeigneter Ansatzpunkt angesehen. Dieser Beitrag enthält nicht nur einen Vorschlag zu deren institutioneller Ausgestaltung, sondern er prüft zudem in einer theoretischen Analyse, welche Wirkungen eine spezielle Variante einer Öffnungsklausel auf Lohnhöhe und Beschäftigung haben kann und zwar in den Grenzen eines theoretischen Modells, welches Überlegungen zum Zentralisierungsgrad von Lohnverhandlungen mit solchen zum *Insider-Outsider*-Verhalten verbindet. Im Hinblick auf den Zusammenhang zwischen Öffnungsklausel und Lohnhöhe ergibt sich einerseits eine zusätzliche Flexibilität. Andererseits ist jedoch festzuhalten, die Gewerkschaften im RTV einen Anreiz haben, höhere Löhne als im FTV aushandeln. Intuitiv folgt dies aus der Überlegung, daß die Gewerkschaften analog zur Produktpreisdifferenzierung eine Art “Lohndifferenzierung” betreiben: Sie schöpfen größere Verteilungsspielräume bei ertragsstarken Unternehmen in der Gewißheit ab, daß bei den übrigen Unternehmen zügige Nachverhandlungen mit dem Ergebnis niedrigerer Lohnabschlüsse möglich sind. Aufgrund dieser Möglichkeit der “Lohndifferenzierung” ist aus theoretischer Sicht der partialanalytisch zu erwartende positive Beschäftigungseffekt von Öffnungsklauseln nicht eindeutig. Ebenso wenig ist es möglich, aus theoretischer Sicht auf eine Vorteilhaftigkeit eines RTV im Vergleich zu Firmentarifverträgen (oder umgekehrt) hinsichtlich der Beschäftigungswirkungen zu schließen.

Der Befürchtung, daß bei entsprechend niedrigen Kosten der Nachverhandlungen die Gewerkschaften die Löhne extrem hoch ansetzen, steht das eigene Organisationsinteresse der Gewerkschaften gegenüber, denn auf der betrieblichen Ebene ist der Einfluß der Gewerkschaften sehr viel geringer und er würde bei Nachverhandlungen größeren Umfangs weiter zurückgehen. Gleichwohl warnen die Ergebnisse der theoretischen Analyse vor einseitig euphorischen Einlassungen über die Wirkung von Öffnungsklauseln auf die Lohnhöhe und vor allem auf die Beschäftigungshöhe. Ein informierterer Vergleich zwischen verschiedenen Lohnverhandlungsszenarien kann daher nur auf einer empirischen Überprüfung der hier diskutierten theoretischen Aspekte beruhen.

Literatur

Bell, L.A. und R.B. Freeman (1987). Flexible Wage Structures and Employment. In: Gunderson, M., Meltz, N., und S. Ostry (Hrsg.), Unemployment. International Perspectives (S. 119-128). Toronto.

Berthold, N. und R. Fehn (1996). Evolution von Lohnverhandlungssystemen-Macht oder ökonomisches Gesetz? In: W. Zohlnhöfer (Hrsg.), Die Tarifautonomie auf dem Prüfstand (S. 57-94). Berlin

Brox, H. und B. Rütters (1995). Arbeitsrecht, 12. Aufl. Kohlhammer, Stuttgart.

Calmfors, L. und J. Driffill (1988). Bargaining Structure, Corporatism and Macroeconomic Performance. Economic Policy, 6, 14-61.

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Institut für Wirtschaftsforschung Halle und Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel (1999). Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsfortschritte in Ostdeutschland, 19. Bericht. Kieler Diskussionsbeiträge, 346/ 347.

Eekhoff, J. (1997). Entsendegesetz - eine Aushöhlung der Wirtschaftsordnung? Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 45(1), 17- 29.

Fitzenberger, B. und W. Franz (1994). Dezentrale versus zentrale Lohnbildung in Europa: Theoretische Aspekte und empirische Evidenz. In: Gahlen, B., Hesse, H., und Ramser, H.J. (Hrsg.), Europäische Integrationsprobleme aus wirtschaftswissenschaftlicher Sicht (S. 321-353). Schriftenreihe des Wirtschaftswissenschaftlichen Seminars Ottobereuren, Band 23: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck) Tübingen.

Fitzenberger, B. und W. Franz (1999). Industry-Level Wage Bargaining: A Partial Rehabilitation - The German Experience. Scottish Journal of Political Economy, 46(4), 437-457.

Franz, W. (1995). Die Lohnfindung in Deutschland in einer internationalen Perspektive: Ist das deutsche System der Lohnfindung ein Auslaufmodell? Beihefte der Konjunkturpolitik, Zeitschrift für angewandte Wirtschaftsforschung, 43, 31-57.

Franz, W. (1996). Ist die Tarifautonomie noch zeitgemäss? Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 45(1), 31-38.

Franz, W. (1997). Lohnpolitik in Deutschland: Europäische Währungsunion und Flächentarifvertrag. In: Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg.), Lohnpolitik in der Europäischen Währungsunion (S. 72-84). Köln.

Franz, W. (1999). Arbeitsmarktökonomik, 4. Aufl. Springer, Berlin.

Franz, W. und B. Rütters (1999). Arbeitsrecht und Ökonomie: Mehr Beschäftigung durch eine Flexibilisierung des Arbeitsrechts. Recht der Arbeit, 52(1-2), 32-38.

Gandolfo, G. (1996). Economic Dynamics, 3. Aufl. Springer, Berlin.

Jirjahn, U. und T. Klodt (1999). Lohnhöhe, industrielle Beziehungen und Produktmärkte. In: Bellmann, L., Kohaut, S., und Lahner, M. (Hrsg.), Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Zur Entwicklung von Lohn und Beschäftigung

auf der Basis von Betriebs- und Unternehmensdaten (S. 27-54). Bundesanstalt für Arbeit Nürnberg.

Karlin, S. und H.M. Taylor (1975). A First Course in Stochastic Processes. Second Edition, Academic Press, San Diego.

Kohaut, S. und C. Schnabel (1999). Tarifbindung im Wandel. iw-trends, 26(2), 63-80.

Moene, K.O., M. Wallerstein und M. Hoel (1993). Bargaining Structure and Economic Performance. In: Flanagan, R., K. Moene, und M. Wallerstein (Hrsg.), Trade Union Behaviour, Pay-Bargaining and Economic Behaviour, FIEF Studies in Labour Markets and Economic Policy. Oxford.

Richter, R. (2000). Verträge aus wirtschaftstheoretischer Sicht. In: Franz, W., Hesse, H., Ramser, H.J., und Stadler, M. (Hrsg.), Ökonomische Analyse von Verträgen. Schriftenreihe des Wirtschaftswissenschaftlichen Seminars Ottobeuren, Band 29: J.C.B. Mohr (Paul Siebeck) Tübingen.

Rieble, V. (1996). Arbeitsmarkt und Wettbewerb. Der Schutz von Vertrags- und Wettbewerbsfreiheit im Arbeitsrecht. Springer, Berlin.

Rüthers, B. (1999). Die Metallbranche ist ein Museum überholter Klassenkampfideologien. Handelsblatt v. 2.7.99.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) (1995). Im Standortwettbewerb. Jahresgutachten 1995/96. Metzler-Poeschel, Stuttgart.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) (1998). Vor weitreichenden Entscheidungen. Jahresgutachten 1998/99. Metzler-Poeschel, Stuttgart.

Schnabel, C. (1997). Tariflohnpolitik und Effektivlohnfindung. Peter Lang, Frankfurt.

Schröder, R. (1985). Chaotisches Verhalten von Differenzengleichungen. In: Gabisch, G. und v. Trotha, H. (Hrsg.), Dynamische Eigenschaften nichtlinearer Differenzengleichungen und ihre Anwendung in der Ökonomie (S. 143-155). GMD-Studien, Nr. 97.

Siebert, H. (1998). Arbeitslos ohne Ende? Strategien für mehr Beschäftigung. Frankfurter Allgemeine Zeitung und Gabler.

Wiedemann, H. (1999). Tarifvertragsgesetz, 6. Aufl. Beck, München.